

Acta de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello

Journal of Otolaryngology and Head and Neck Surgery

- Indexada en - Publiindex: Índice Bibliográfico Nacional.
- Latindex: Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal.
- LILACS, Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud.



Guías Oficiales ACORL

Para el Diagnóstico y
Tratamiento de las
Patologías más Frecuentes en
Otorrinolaringología.

2024

Acta de Otorrinolaringología y
Cirugía de Cabeza y Cuello

Bogotá, Colombia

Vol. 52-3

Julio - Septiembre

ISSN 0120-8411

Publicación oficial de la Asociación Colombiana de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello,
Maxilofacial y Estética Facial (ACORL)

Official Publication of the Colombian Association of Otolaryngology and Head and Neck Surgery,
Maxillofacial and Facial Aesthetics (ACORL)

Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello



Asociación Colombiana de Otorrinolaringología Cirugía de Cabeza y Cuello, Maxilofacial y Estética Facial

Presidente

GUSTAVO ADOLFO ROMERO CABALLERO (SANTA MARTA)

Vicepresidente

LEONARDO ELIAS ORDOÑEZ ORDOÑEZ (BOGOTÁ)

Secretaria

IRENE CAMILA GARCÍA PÉREZ (BOGOTÁ)

Tesorero

OSCAR HERNANDO RAMÍREZ MORENO (ARMENIA)

Fiscal

MIGUEL ANGEL GONZÁLEZ ROMERO (BOGOTÁ)

Vocales principales

RICARDO ENRIQUE GUERRA FUENTES (BOGOTÁ)
MALBA MARINA BASTIDAS ZAMBRANO (BOGOTÁ)
JUAN CARLOS PEÑA NARANJO (BOGOTÁ)
JULIANA MONTERO CORTÉS (CARTAGENA)
JUAN FELIPE MOLANO VALENZUELA (MEDELLÍN)
MARÍA TERESA RODRÍGUEZ RUIZ (LA PLATA HUILA)

Directora de la revista

MELISSA CASTILLO BUSTAMANTE (MEDELLÍN)

Gerente

LUZ ÁNGELA PARDO GÓMEZ (BOGOTÁ)

Nota: La Revista Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello se encuentra en la base de datos:

- Base Bibliográfica Nacional – Publindex
- Latindex- Sistema Regional de Información en línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal
- LILACS – Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud
- Inbiomed - Índice Mexicano de Revistas Biomédicas Latinoamericanas

Calle 123 # 7-07 - Oficina 608 - Bogotá, D.C., Colombia
Teléfonos: (57-1) 619 48 09/ 47 02 - Fax: (57-1) 213 14 36
<https://revista.acorl.org.co/index.php/acorl>

Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello



EDITORA

MELISSA CASTILLO BUSTAMANTE MD
Otorrinolaringóloga. Entrenamiento en Otoneurología.
Estados Unidos y Argentina. Fellow en Otopatología
Harvard University
Medellín, Colombia.
<https://orcid.org/0000-0001-5282-7470>

COMITÉ EDITORIAL CIENTÍFICO

SUNIL PURIA PHD
EPL Laboratories - Harvard Medical School MIT
PHD - Director de Admisiones Programa en Audición y
Habla, Biociencias de la audición Harvard Medical School -
Presidente Association for Research in Otolaryngology
Estados Unidos
<https://orcid.org/0000-0002-2810-3541>

RAFAEL MONSANTO MD PHD
University of Minnesota
MD PHD - Co-Director Laboratorio Otopatología
Universidad de Minnesota
Estados Unidos
<https://orcid.org/0000-0002-9124-593X>

HENRIQUE FURLAN PAUNA MD PHD
Hospital Universitario Cajuru
MD PHD - Otólogo Hospital Universitario
Cajuru Brasil
<https://orcid.org/0000-0002-5575-7030>

ANDREAS ECKHARD MD PHD
MD PHD - Otorrinolaringólogo Co Director Laboratorio
Otopatología Massachusetts Eye and Ear Infirmary
Estados Unidos
<https://orcid.org/0000-0002-4921-6043>

AARON REMENSCHNEIDER
MD, MPH, FACS
Otólogo, Neurologo, Departamento de
Otorrinolaringología y comunicación
Boston Children's Hospital
Boston, Estados Unidos
<https://orcid.org/0000-0003-0989-6264>

CARLETON E. CORRALES, MD
Instructor en Otología y Laringología,
Harvard Medical School
Neurocirugía, Otorrinolaringología
Brigham and Women's Hospital
Boston, Estados Unidos
<https://orcid.org/0000-0002-0911-6566>

CORRECTOR DE ESTILO

Grupo Distribuna SAS

EPIDEMIÓLOGO

Melanie Alejandra Pérez Orbeago (Médico Cirujano)

PROFESIONAL EDITORIAL

Neftalí Urrea Castillo

GESTOR EDITORIAL

Brayan Stiven Gualteros Téllez

GERENTE, COMERCIALIZACIÓN Y MERCADEO

Luz Ángela Pardo Gómez

DISEÑO GRÁFICO

Sandra Marcela Salinas Muñoz

VERSIÓN DIGITAL 2539-0856 (En línea)

Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello/Journal of Otolaryngology and head and Neck Surgery
Julio-Septiembre de 2024
Melissa Castillo Bustamante
Volumen 52 No. 3
Formato 21 cm x 28 cm



COMITÉ ASESOR NACIONAL

Jorge Eduardo Almarío Chaparro, Md, Esp. (Bogotá)
Sofía Angulo, Esp, Msc (Bogotá)
Héctor Ariza Acero, Md, Esp. (Bogotá)
Juan David Bedoya Gutiérrez, Md, Esp. (Medellín, Antioquia)
Pedro Abel Blanco Sarmiento, Md, Esp. (Cali)
Guillermo Campos Carrillo, Md, Esp. (Bogotá)
Roxana Cobo Sefair, Md, Esp. (Cali)
Isabel María Fernández Agudelo, Md, Esp. (Medellín, Antioquia)
Carlos Felipe Franco Aristizábal, Md, Esp. (Bogotá, Distrito Capital)
Juan Manuel García Gómez, Md, Esp. (Bogotá)
Francisco González Eslait, Md, Esp. (Cali, Valle del Cauca)
José Eduardo Guzmán Díaz, Md, Esp. (Bogotá)
Jorge Alirio Holguín Ruiz, Md, Esp. (Cali)
Luis Humberto Jiménez Fandiño, Md, Esp. (Bogotá, Distrito Capital)
Henry Leonardo Martínez Bejarano, Md, Esp (Bogotá, Distrito Capital)
Luis Jorge Morales Rubio, Md, Esp. (Bogotá)
Andrea Moreno Tobón, Md, Esp. (Medellín, Antioquia)
Leonardo Elías Ordóñez Ordoñez, Md, Esp. (Bogotá, Distrito Capital)
Juan Camilo Ospina García, Md, Esp. (Bogotá)
José Alberto Prieto Rivera, Md, Esp. (Bogotá)
Germán Pablo Sandoval Ortiz, Md, Esp. (Bucaramanga)
Ricardo Silva Rueda, Md, Esp. (Bogotá, Distrito Capital)

COMITÉ ASESOR INTERNACIONAL

Fernando Ane, Md, Esp. (Buenos Aires, Argentina)
Samir Ballestas, Md, Esp. (Boston, Estados Unidos)
Renato Cal, Md, Esp. (Belem, Brasil)
Divya Chari, Md, Esp. (Boston, Estados Unidos)
Erika Celis Aguilar, Md, Esp. (Culiacán, México)
Diego Conti, Md, Esp. (Leuven, Bélgica)
Wan Du, Md, Esp. (Boston, Estados Unidos)
Bernardo Farias, Md, Esp. (Vitoria, Brasil)
Carlos Figueroa, Md, Esp. (Ciudad de Guatemala, Guatemala)
Alejandro García, Md, Esp. (Iowa, Estados Unidos)
Carlos Guajardo (Puerto Montt, Chile)
Verónica Alejandra Gutiérrez (Ciudad de México, México)
Hanae Lahlou PHD (Boston, Estados Unidos)
Jorge Madrigal, Md, Esp. (Ciudad de México, México)
Leonardo Manzari, Md, Esp. (Cassino, Italia)
Patricia Sommerfleck, Md, Esp. (Buenos Aires, Argentina)
Francisco Zuma e Maia, Md, Esp. (Porto Alegre, Brasil)

Publicación trimestral
Cuatro números al año
ISSN (Versión digital 2539-0856)
© Copyright 2017 Asociación Colombiana de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello, Maxilofacial y Estética Facial
Reservados todos los derechos.

Publicación trimestral
(4 números al año)
ISSN (Versión impresa): 0120-8411 (Versión digital): 2539-0856
© Copyright 2017 Asociación Colombiana de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello, Maxilofacial y Estética Facial (ACORL)

Reservados todos los derechos. El contenido de la presente publicación no puede ser reproducido, ni transmitido por ningún procedimiento electrónico o mecánico, incluyendo fotocopia, grabación magnética, ni registrado por ningún sistema de recuperación de información, en ninguna forma, ni por ningún medio, sin la previa autorización por escrito del titular de los derechos de explotación de la misma. La ACORL a los efectos previstos por la Dirección Nacional de Derechos de Autor, se opone en forma expresa al uso parcial o total de las páginas de la Revista Acta de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello con el propósito de elaborar resúmenes de prensa con fines comerciales. Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra sólo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley.

Revista Acta de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello se distribuye exclusivamente entre los profesionales de la salud.

Los conceptos emitidos son responsabilidad de los autores y no comprometen el criterio de los editores o el de la Asociación Colombiana de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello, Maxilofacial y Estética Facial (ACORL). La correspondencia se debe dirigir a la Dra. Tatiana García Rey o la ACORL. Calle 123 No 7-07- Oficina 608. Teléfonos: +57-1-6194809/4702 / fax+57-1-2131436. Bogotá, Colombia.

Email: revista.acorl@gmail.com

Misión

La revista *Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello* es la publicación oficial de la Asociación Colombiana de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello, Maxilofacial y Estética Facial (ACORL), que lidera el desarrollo de la Otorrinolaringología dentro de los más altos estándares de calidad y ética, y tiene como objetivo divulgar y publicar los conocimientos nacionales e internacionales relacionados con la especialidad y las áreas afines.

Visión

Mantener el liderazgo y ser modelo de gestión en el medio de las publicaciones científicas de Otorrinolaringología de habla hispana.

Gestión editorial

Enfoque y alcance: El propósito de “Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello” es divulgar y publicar información científica actualizada en todos los campos relacionados con la especialidad de la otorrinolaringología, los trastornos respiratorios del sueño, enfermedades relacionadas con las vías respiratorias superiores, alergias rinología, otología, otoneurología, laringología, broncoesofagología, otorrinolaringología pediátrica, cirugía cráneo-facial, cirugía de la base del cráneo, cirugía maxilofacial, cirugía plástica facial y cirugía reconstructiva, cirugía de cabeza y cuello oncología de cabeza y cuello, foniatría. Es la publicación oficial de la Asociación Colombiana de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y cuello, Maxilofacial y Estética Facial (ACORL). Se dirige a los profesionales de la salud y en especial a los interesados por la especialidad de otorrinolaringología y sus áreas de competencia.

La revista *Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de cabeza y cuello* establece una periodicidad trimestral, es decir, 4 veces al año en los meses de marzo, junio, septiembre y diciembre, así mismo se editan suplementos en el mismo formato de la revista y sus temas se relacionan con contenidos específicos de la especialidad de Otorrinolaringología. Se encuentra indizada en la Base Bibliográfica Nacional – Publindex y en LILACS, se publica mediante medio impreso y electrónico a través del gestor OJS (Open Journals Systems) o sistema de administración y publicación de revistas disponible en: <http://www.revista.acorl.org.co>.

Periodicidad: La revista *Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de cabeza y cuello* establece una periodicidad trimestral, es decir, 4 veces al año en los meses de marzo, junio, septiembre y diciembre, así mismo se editan suplementos en el mismo formato de la revista y sus temas se relacionan con contenidos específicos de la especialidad de Otorrinolaringología. Se encuentra indizada en Publindex, Latindex, LILACS e IMBIOMED, se publica mediante medio impreso y electrónico a través del gestor OJS (Open Journals Systems) o sistema de administración y publicación de revistas disponible en: <http://www.revista.acorl.org.co>

Convocatoria: Los artículos se reciben a través de convocatoria web permanente y convocatorias realizadas en el congreso nacional de otorrinolaringología, también se reciben manuscritos enviados a través de llamados o invitaciones a publicar para autores de la especialidad, otras especialidades, u otros profesionales de la salud.

Proceso editorial

Identificación de autores: Para la revista Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de cabeza y cuello la identificación de los autores es primordial para discriminar la obra de un autor, de otros con nombres similares u homónimos, teniendo en cuenta lo anterior, para enviar un manuscrito se exige a los autores el uso de el identificador digital ORCID disponible en: <https://orcid.org/>, adicionalmente se requiere la creación de un usuario o perfil en el gestor editorial electrónico disponible en: <http://www.revista.acorl.org.co> Los autores de cada artículo presentarán nombres y apellidos, último título profesional, afiliación institucional, país, ciudad y correo electrónico. Se sugiere incluir en el envío la información sobre la forma de citación de autores y la contribución de cada uno de ellos al manuscrito.

Recepción de artículos: Todo artículo recibido es sometido a revisión inicial por parte del editor o comité editorial, donde se verifica el cumplimiento de los criterios de forma y citación, la originalidad del manuscrito con un software anti-plagio y duplicidad de información, se notifica a los autores en caso de no cumplir con las políticas editoriales o por el contrario si continúa el proceso y será sometido a la evaluación por pares.

Evaluación por pares: La revista Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello es una revista de acceso abierto, que se reserva el derecho de publicación exclusiva de todos los manuscritos aceptados. Todo artículo recibido es sometido a revisión inicial por parte del editor o comité editorial, donde se verifica el cumplimiento de los criterios de forma y citación, la originalidad del manuscrito con un software anti-plagio y duplicidad de información, se notifica a los autores en caso de no cumplir con las políticas editoriales o por el contrario si continúa el proceso y será sometido a la evaluación por pares. Los manuscritos previamente publicados o en revisión por otra publicación no serán considerados por ninguna posibilidad. Una vez aceptado para su revisión, el manuscrito no debe ser presentado en otra parte.

Se aceptan artículos de investigación o también llamados como trabajos originales, revisiones sistemáticas de la literatura, meta-análisis, reportes preliminares de trabajos de investigación, editoriales, cartas al editor, revisiones narrativas de la literatura, artículos de reflexión o análisis reflexivos, series de casos, reportes de casos, guías de manejo o práctica clínica, técnicas quirúrgicas, actualizaciones e innovaciones tecnológicas y fotografías cuyo tema sea considerado por el comité editorial relevante y útil.

Comunicación a autores: Se enviará de regreso el manuscrito a los autores con las anotaciones y cambios sugeridos por el editor, pares temáticos, revisión metodológica y corrector de estilo por medio del gestor electrónico de la revista, a través del cual los autores podrán seguir el proceso editorial completamente, enterándose de todas las notificaciones y comentarios que mejorarán la comunicación del mismo, adicionalmente, podrán conocer si el manuscrito ha sido rechazado y las razones que lo argumentan o en caso de ser aceptado el tipo de aceptación y cronograma con fechas límite para la modificación y corrección de manuscrito.

Revisión final: Los autores deberán realizar los cambios sugeridos o justificar aquellos que considere no son pertinentes, el manuscrito será evaluado nuevamente por el corrector de estilo quien ajustara el estilo del texto final y por el editor quien tendrá la potestad de aceptar o rechazar el nuevo manuscrito hasta que considere cumple con los requisitos para publicación. El documento final será enviado a diagramación y será preparado para publicación, el artículo maquetado y listo para publicación será enviado a los autores para aprobación que tendrán un máximo de 5 días hábiles para dar respuesta, en caso de no obtener respuesta de ningún tipo se asume que acepta el documento y finalmente será publicado.

Política de acceso abierto La revista Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello es una revista Open Access: los artículos pueden consultarse y descargarse en cualquier momento, permanente y de forma gratuita.

Indexada en:

- ▶ [Base Bibliográfica Nacional – Publindex](#)
- ▶ Latindex- Sistema Regional De Información En Línea Para Revistas Científicas De América Latina, El Caribe, España Y Portugal
- ▶ LILACS: Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la salud
- ▶ Imbiom - Índice Mexicano de Revistas Biomédicas Latinoamericanas

Miembro de:

- ▶ Committee on Publication Ethics (COPE)
www.publicationethics.org
- ▶ Council Science Editors
www.councilscienceeditors.org
- ▶ Lineamientos según las normas internacionales para presentación de artículos científicos, establecidas por el Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (ICMJE) (Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journal)
www.icmje.org



Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello

www.revista.acorl.org.co



Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello.
Volume 52 Number 3 Julio - Septiembre 2024

CONTENT VOLUME 52 NUMBER 3

Editorial

Melissa Castillo-Bustamante..... 161

Thanks

Ricardo Silva Rueda 163

Autors..... 165

Reviewers..... 167

Guides

Guide to the diagnosis and treatment of obstructive sleep apnea in adults

Steve Amado Galeano, Shirley Andrea Ramírez Merlano, David Saracino-Freitag, Henry Steban Cruz..... 169

Guide to the diagnosis and treatment of dysphonia

Luis Jorge Morales Rubio, Gabriela Elizabeth Corredor García, Sara Elizabeth Cruz Clavijo..... 194

Guidelines for the diagnosis and treatment of Epistaxis

Martín Alonso Pinzón Navarro, María Paula Torres Riaño, Margarita María Martínez Manjarrés 221

Guide to the diagnosis and treatment of chronic pharyngitis due to gastroesophageal reflux

Lady Morales Valdés, Cindy Milena Caro Vásquez, Steven Osorio Anaya, Catalina Pachón Rojas, María Camila Salazar Agudelo 249

Guide for the Diagnosis and Treatment of Sensorineural Hearing Loss in Adults and Children

Gloria Fernanda Corredor Rojas, Leonardo Elías Ordóñez Ordóñez. Carlos Felipe Franco Aristizábal, Camilo Macías-Tolosa..... 266

Guide for the diagnosis and treatment of hearing loss idiopathic sudden sensorineural (sudden deafness)

Angela María Ronderos Suárez, Angela María Campos Mahecha, Adriana Yelitza Isaza Marín, María Manuela Gantiva Navarro..... 283

Guide to the diagnosis and treatment of Ménière's disease in Colombia

José Alberto Prieto Rivera, Erika Sánchez Villegas, Mario Hernán Porras Martínez..... 307

Guidelines for the diagnosis and treatment of acute otitis externa

Volney Enrique Bello Avena, Alejandro González Orozco, María Camila Borbón Vélez..... 334

Guide for the diagnosis and treatment of idiopathic peripheral facial paralysis	
<i>Francisco González Eslait, Emelina Ruiz Tejada, Jorge Alirio Holguín Ruiz, Carlos Enrique León Sarmiento, Juan José Vélez Rodríguez</i>	351
Guide to the diagnosis and treatment of allergic rhinitis	
<i>Carolina Mora Díaz, María Alejandra Díaz Oliveros, Juan Gabriel Trujillo Quijano</i>	377
Guide to the diagnosis and treatment of acute vestibular syndrome	
<i>Camilo Macías Tolosa, José Alberto Prieto Rivera, Erika Sánchez Villegas, Juan Manuel Sandoval Cardozo, Eliza Jordán Mena</i>	401
Guideline for diagnosis and treatment of Tinnitus	
<i>Leonardo Elías Ordóñez Ordóñez, Daniela Cerón Perdomo, Camilo Macías Tolosa, Carlos Felipe Franco Aristizábal</i>	420
Guide to the diagnosis and treatment of benign paroxysmal positional vertigo	
<i>Carlos Felipe Franco Aristizábal, José Alberto Prieto Rivera, Erika Sánchez Villegas, Laura Parra Correa, Daniel Ruiz Manco</i>	437



Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello

www.revista.acorl.org.co



Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello. Volumen 52 Número 3 Julio - Septiembre 2024

CONTENIDO VOLUMEN 52 NÚMERO 3

Editorial

Melissa Castillo-Bustamante..... 161

Agradecimientos

Ricardo Silva Rueda 163

Autores..... 165

Revisores..... 167

Guías

Guía para el diagnóstico y el tratamiento de apnea obstructiva del sueño en adultos.

Steve Amado Galeano, Shirley Andrea Ramírez Merlano, David Saracino-Freitag, Henry Steban Cruz..... 169

Guía para el diagnóstico y tratamiento de la disfonía.

Luis Jorge Morales Rubio, Gabriela Elizabeth Corredor García, Sara Elizabeth Cruz Clavijo..... 194

Guía para el diagnóstico y el tratamiento de la Epistaxis

Martín Alonso Pinzón Navarro, María Paula Torres Riaño, Margarita María Martínez Manjarrés 221

Guía para el diagnóstico y el tratamiento de faringitis crónica por reflujo gastroesofágico

Lady Morales Valdés, Cindy Milena Caro Vásquez, Steven Osorio Anaya, Catalina Pachón Rojas, María Camila Salazar Agudelo 249

Guía para el diagnóstico y tratamiento de hipoacusia neurosensorial en adultos y niños

Gloria Fernanda Corredor Rojas, Leonardo Elías Ordóñez Ordóñez. Carlos Felipe Franco Aristizábal, Camilo Macías-Tolosa..... 266

Guía para el diagnóstico y el tratamiento de hipoacusia neurosensorial súbita idiopática (sordera súbita)

Angela María Ronderos Suárez, Angela María Campos Mahecha, Adriana Yelitza Isaza Marín, María Manuela Gantiva Navarro..... 283

Guía para el diagnóstico y el tratamiento de la enfermedad de Ménière en Colombia

José Alberto Prieto Rivera, Erika Sánchez Villegas, Mario Hernán Porras Martínez..... 307

Guía para el diagnóstico y el tratamiento de la otitis externa aguda

Volney Enrique Bello Avena, Alejandro González Orozco, María Camila Borbón Vélez..... 334

Guía para el diagnóstico y tratamiento de la parálisis facial periférica idiopática	
<i>Francisco González Eslait, Emelina Ruiz Tejada, Jorge Alirio Holguín Ruiz, Carlos Enrique León Sarmiento, Juan José Vélez Rodríguez</i>	351
Guía para el diagnóstico y el tratamiento de la rinitis alérgica	
<i>Carolina Mora Díaz, María Alejandra Díaz Oliveros, Juan Gabriel Trujillo Quijano</i>	377
Guía para el diagnóstico y el tratamiento del síndrome vestibular agudo	
<i>Camilo Macías Tolosa, José Alberto Prieto Rivera, Erika Sánchez Villegas, Juan Manuel Sandoval Cardozo, Eliza Jordán Mena</i>	401
Guía para el diagnóstico y el tratamiento de Tinnitus	
<i>Leonardo Elías Ordóñez Ordóñez, Daniela Cerón Perdomo, Camilo Macías Tolosa, Carlos Felipe Franco Aristizábal</i>	420
Guía para el diagnóstico y el tratamiento del vértigo posicional paroxístico benigno	
<i>Carlos Felipe Franco Aristizábal, José Alberto Prieto Rivera, Erika Sánchez Villegas, Laura Parra Correa, Daniel Ruiz Manco</i>	437

Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello

INSTRUCCIONES A LOS AUTORES

LISTA DE COMPROBACIÓN PARA LA PREPARACIÓN DE ENVÍOS

Como parte del proceso de envío, los autores/as están obligados a comprobar que su envío cumpla todos los elementos que se muestran a continuación. Se devolverán a los autores/as aquellos envíos que no cumplan estas directrices.

Autoría: Los autores abajo firmantes declaramos haber revisado y convalidado el manuscrito sometido a su consideración y aprobamos su publicación. Como autores de este trabajo, certificamos que ningún material contenido en el mismo está incluido en ningún otro manuscrito, ni está siendo sometido a consideración de ninguna otra publicación, no ha sido aceptado para publicar, ni ha sido publicado en ningún idioma. Adicionalmente certificamos haber contribuido con el material científico e intelectual, análisis de datos y redacción del manuscrito, haciéndonos responsables de su contenido. No hemos conferido ningún derecho o interés en el trabajo a tercera persona. Igualmente certificamos que todas las figuras e ilustraciones que acompañan el presente artículo no han sido alteradas digitalmente y representan fielmente los hechos informados.

ORCID: Como parte del compromiso de la revista de apoyar a los autores en cada paso del proceso de publicación, la requiere que el autor remitente (únicamente) proporcione un iD de ORCID cuando envíe un manuscrito. Si no tiene un ID de ORCID, puede registrarlo en <https://orcid.org/register>

Exoneraciones: Los autores abajo firmantes declaran no tener asociación comercial que pueda generar conflictos de interés en relación con el manuscrito, con excepción de aquello que se declare explícitamente en hoja aparte. (Propiedad equitativa, patentes, contratos de licencia, asociaciones institucionales o corporativas).

Las fuentes de financiación del trabajo presentado en este artículo están indicadas en la carátula del manuscrito.

Dejamos constancia de haber obtenido consentimiento informado de los pacientes sujetos de investigación en humanos, de acuerdo con los principios éticos contenidos en la Declaración de Helsinki, así como de haber recibido aprobación del protocolo por parte de los Comités Institucionales de Ética donde los hubiere.

Cesión de derechos de copia. Los autores registrados en el manuscrito transferimos mediante esta confirmación todos los derechos, título e intereses del presente trabajo, así como los derechos de copia en todas las formas y medios conocidos y por conocer, a Acta de Otorrinolaringología.

En caso de no ser publicado el artículo, la ACORL accede a retornar los derechos enunciados a sus autores.

- La petición no ha sido publicada previamente, ni se ha presentado a otra revista (o se ha proporcionado una explicación en Comentarios al editor). El archivo enviado está en formato OpenOffice, Microsoft Word, RTF, o WordPerfect.
- Se han añadido direcciones web para las referencias donde ha sido posible.
- El texto tiene interlineado simple; el tamaño de fuente es 12 puntos; se usa cursiva en vez de subrayado (exceptuando las direcciones URL); y todas las ilustraciones, figuras y tablas están dentro del texto en el sitio que les corresponde y no al final del todo.
- El texto cumple con los requisitos bibliográficos y de estilo indicados en las Normas para autoras/es, que se pueden encontrar en Acerca de la revista.
- Si está enviando a una sección de la revista que se revisa por pares, tiene que asegurarse que las instrucciones en Asegurando de una revisión a ciegas) han sido seguidas.

DIRECTRICES PARA AUTORES/AS

El propósito del “Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de cabeza y cuello” es divulgar y publicar información científica actualizada en todos los campos relacionados con la especialidad de la otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello. Es la publicación oficial de la Asociación Colombiana de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello, Maxilofacial y Estética Facial (ACORL). Se dirige a los profesionales de la salud y en especial a los interesados por la especialidad de otorrinolaringología y sus áreas de competencia, adicionalmente, se dirige a médicos familiares, pediatras, internistas, neurólogos, fisiatras, médicos generales, fonoaudiólogos, terapeutas, enfermeros y estudiantes en formación con interés en estas áreas. La revista se edita 4 veces al año en los meses de marzo, junio, septiembre y diciembre. Así mismo se editan suplementos en el mismo formato de la Revista y sus temas

se relacionan con contenidos específicos de la especialidad de Otorrinolaringología.

Todo artículo recibido es sometido a revisión doble ciego por pares externos y anónimos, su aceptación depende de la originalidad, el cumplimiento de las normas básicas de presentación de artículos científicos establecidos por la revista y por el Comité Internacional de Editores de Revistas médicas ICMJE disponibles en <http://www.icmje.org/>, la validez de las ideas expresadas, redacción, buen uso de idioma, validez estadística y su utilidad. Se aceptan artículos originales, reportes de casos, revisiones de la literatura, reportes preliminares de trabajos de investigación, editoriales, cartas al editor, revisiones de libros, artículos de reflexión, series de casos, reportes de casos, guías de manejo, actualizaciones e innovaciones tecnológicas y fotografías cuyo tema sea considerado por el comité editorial relevante y útil.

Bajo las mismas condiciones, se aceptan manuscritos provenientes de otros países, los cuales, pueden ser escritos en español o inglés bajo las normas de redacción y ortografía del idioma. Todos los manuscritos se deben enviar a través de la página web de la revista: revista.acorl.org.co, aportando la información completa que allí se solicita.

Antes de iniciar el proceso el autor principal se debe asegurar que el artículo o manuscrito ha sido leído y aprobado por todos los autores del mismo y que no ha sido sometido total ni parcialmente a estudio de otra revista. De acuerdo con los requisitos uniformes del Comité Internacional de Editores de Revistas, para ser considerado autor es indispensable haber participado sustancialmente en contribuciones relacionadas con la planeación del trabajo o artículo, haber colaborado en la concepción y diseño, así como haber participado en la toma de datos y de información y en el análisis o interpretación de los mismos.

El Acta Colombiana de Otorrinolaringología y cirugía de Cabeza y Cuello se ciñe a los requerimientos Uniformes para Manuscritos enviados a las revistas biomédicas, del Comité Internacional de Editores de Revistas <http://www.icmje.org>

Cualquier documento que haya sido previamente publicado, debe venir acompañado de la correspondiente información sobre la fecha de publicación, el nombre de la revista, y la autorización de dicha publicación para que el material pueda ser utilizado en esta revista.

El(los) autor(es) aceptan que cualquier documento que sea publicado pasa a ser en su totalidad propiedad de la revista Acta de Otorrinolaringología & cirugía de Cabeza y Cuello, y no podrá ser publicado en ninguna otra revista sin la debida autorización escrita del editor. Así mismo el(los) autor(es) acepta(n) realizar los cambios que sean sugeridos por el comité editorial, en caso de que el material sea aceptado para publicación.

La responsabilidad de las ideas y conceptos expresados en los artículos es exclusiva del(los) autor(es) que firma(n) el documento, y en ningún caso reflejan la posición del Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello.

En todo caso, y en especial cuando se informe sobre experimentos en humanos es indispensable tener la aprobación del Comité de Ética de la institución en donde se realizó el estudio y estar de acuerdo con la Declaración de Helsinki adoptada en Helsinki, Finlandia en 1964 y enmendada por la 64ª Asamblea General, Fortaleza, Brasil, octubre 2013, disponible en: <http://www.wmanet/es/30publications/10policies/b3/index.html>. No se deben mencionar los nombres de los pacientes, sus iniciales o números de historia clínica, ni en general datos que permitan en determinadas circunstancias su identificación, incluyendo imágenes diagnósticas en las cuales frecuentemente aparece el nombre o el documento o historia clínica del paciente. Las investigaciones en animales deben incluir la aprobación de un comité de investigaciones o de ética.

Se espera que los artículos publicados en algún momento sean citados por otros autores, por lo cual se sugiere que debido a que los nombres y apellidos suelen ser compuestos, en caso de tener dos apellidos se use el guion para unir los dos apellidos.

PREPARACIÓN DEL DOCUMENTO

Normas Generales

Los autores deben seguir las listas de chequeo o normas de publicación para los diseños de investigación más comunes disponibles en CONSORT <http://www.consort-statement.org/> para ensayos clínicos, STROBE <http://strobe-statement.org/index.php?id=strobe-home> en caso de estudios observacionales, STARD <http://www.stard-statement.org/> en pruebas diagnósticas, PRISMA <http://prisma-statement.org/Default.aspx> en revisiones sistemáticas, AGREE <http://www.agreetrust.org/> para guías de Práctica Clínica y CARE <http://www.care-statement.org/index.html> para reportes de casos.

Aunque no se tiene un límite específico para el número de autores, estos deben adicionar al final del documento la contribución de cada uno en las etapas y concepción del artículo.

El documento debe ser redactado presentado de tal manera que sea fácil su lectura, cumpliendo todas las normas básicas del uso del idioma español que incluye puntuación, ortografía, reducir el uso de neologismos y redacción. Todo documento debe enviarse en archivos a través de la página web de la revista en el procesador de palabras Word de Microsoft Office, a doble espacio incluyendo título, referencias, tablas, agradecimientos, con

márgenes de tres centímetros, letra en color negro, Arial 12; cada sección del artículo debe ir en páginas diferentes.

La primera página debe contener el título exacto (en español y en inglés), los nombres completos de los autores en el formato de referenciación o citación que cada autor del manuscrito maneja, sin embargo, se sugiere usar guion entre apellidos e inicial de nombres (Ej Franco-Vargas JM), por otro lado, si al autor tiene publicaciones internacionales previas se sugiere usar el mismo formato de citación que ha usado siempre a lo largo de su producción académica. Adicionalmente la primera página del manuscrito debe informar su afiliación institucional, grado académico, departamento o sección a la cual pertenecen; además la información de contacto con la dirección, teléfono, fax, y correo electrónico del autor con quien se pueda establecer correspondencia. Si el material sometido para la revisión ha sido presentado en una reunión científica, es indispensable anotar el nombre de la reunión, la fecha y el lugar en donde tuvo lugar. Aunque se proporcionen todos los datos previamente mencionados, es decisión del editor y comité editorial que información será publicada en cada caso correspondiente.

El título debe orientar a quien haga una búsqueda bibliográfica; el resumen debe ser estructurado y no superior a 250 palabras, debe incluir su traducción correspondiente en inglés. Los resúmenes de los artículos originales deben contener: introducción, objetivos del estudio, diseño, materiales y métodos, resultados, discusión y conclusiones. No debe usar abreviaturas, ni referencias. En caso de Revisiones de literatura, Análisis Reflexivo y Reporte de casos se escribirá en un formato abierto donde se sintetice la información, los métodos y conclusiones descritos en el artículo en no más de 200 palabras. Después del resumen en ambos idiomas se deberán incluir 3-5 palabras clave en español y en inglés según el idioma del resumen, que permitan la búsqueda del artículo registradas en términos Mesh (Medical Subject Heading) del index Medicus, disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/> o DeSC (Descriptor en Ciencias de la Salud) del BIREME que se pueden consultar en: <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/decs-locator/?lang=es>

Se debe incluir una sección al final del artículo con los siguientes ítems: Declaración de conflicto de intereses de los autores, financiación, contribución de cada uno de los autores en las etapas y concepción del artículo, agradecimientos y aspectos éticos tenidos en cuenta para la realización del artículo.

SECCIONES DE LA REVISTA / TIPOS DE DOCUMENTOS ACEPTADOS

Editorial: Se presentan a solicitud del Editor o director de la revista ACORL, su contenido se referirá a los artículos publicados en el mismo número de la revista, en

particular a los artículos originales, o tratarán de un tema de interés según la política editorial.

Editorial Invitado: Se presentan a solicitud del director de la revista ACORL, su contenido se referirá a tema de interés de la especialidad de otorrinolaringología en el mismo número de la revista o tratarán de un tema de interés según la política editorial.

Artículos originales (De investigación clínica y/o experimental o de laboratorio, revisiones sistemáticas de la literatura y/o meta-análisis, investigación en educación en salud): Son resultados de investigación realizados mediante estudios de diseños prospectivos, analíticos, con un tamaño de muestra adecuado y suficiente para la pregunta de investigación formulada; con el fin de desarrollar un tema de interés para la revista y la comunidad que la lee de manera original, completa con información confiable y actualizada. Deben contener un resumen en idioma español, y otro en idioma inglés, cumpliendo las normas de ambas lenguas, y cuyo contenido no debe superar las 250 palabras. La estructura del resumen debe basarse en el siguiente orden: Introducción, objetivo del estudio, diseño, materiales y métodos, resultados, conclusiones e importancia clínica; estos deben ser identificados claramente. Se sugiere que la extensión del manuscrito sea hasta 7500 palabras y 50 referencias máximo.

Revisiones sistemáticas de la literatura y/o meta-análisis: Son considerados como artículos originales y deben ceñirse a las normas previamente descritas, se diferencian de las revisiones narrativas de la literatura por seguir el método científico y resolver una pregunta de investigación. Se recomienda ceñirse a las indicaciones de PRISMA <http://prisma-statement.org/> para su realización; se sugiere que la extensión máxima del manuscrito sea hasta 10500 palabras y 100 referencias.

Guías de Manejo: Las guías de práctica clínica, son indicaciones formuladas con niveles de evidencia claros desarrollados sistemáticamente a partir de análisis estadísticos de fuentes de información fidedignas y suficientes, que permiten ayudar al médico tratante a tomar decisiones en el manejo de un paciente, permitiendo una mayor probabilidad de éxito con base a la experiencia estadísticamente significativa en el tema. Se recomiendan 10500 palabras y un máximo de 100 referencias; así como seguir las sugerencias de desarrollo de guías estipuladas en AGREE (<http://www.agreetrust.org/>).

Artículos de Reflexión: En este tipo de artículo, se presentan resultados de investigaciones terminadas mediante un análisis desde un punto de vista analítico,

crítico o interpretativo sobre un tema en específico, recurriendo a fuentes bibliográficas originales. Extensión sugerida 2000 palabras, máximo 25 referencias.

Reportes de casos: Se presentará uno o más casos de pacientes con una enfermedad rara, o una presentación inusual sea por localización o historia de la enfermedad de una entidad patológica común, eventos adversos nuevos o infrecuentes, asociaciones raras de enfermedades, intervenciones nuevas o nuevos usos de medicamentos, resaltando la notoriedad del caso presentado y de cómo este y su abordaje pueden ser de utilidad para la comunidad médica en el evento de que se enfrente a un caso similar. Para su redacción se recomienda seguir la guía CARE (<http://www.care-statement.org/index.html>).

Deben contener un resumen en idioma español y en idioma inglés, cumpliendo las normas de ambas lenguas, y cuyo contenido no debe superar las 150 palabras. Los que sean aceptados, serán publicados como tales, sin incluir revisiones de la literatura. Se sugiere una extensión de 2000 palabras y máximo 25 referencias. En caso de series de casos, se sugieren 2000 palabras y 25 referencias.

Revisiones de la literatura (revisión narrativa de la literatura) o análisis de temas específicos: Deben cumplir el propósito de ser una muy adecuada recopilación de información, actualizada y debidamente analizada, sobre temas de interés para los lectores. Si se trata de artículos de educación médica continuada se sugieren 2000 palabras y 25 referencias y revisiones narrativas de la literatura o no sistemáticas 4000 palabras y 50 referencias.

Reportes preliminares: Los reportes preliminares de algún trabajo en curso deben contar con la página inicial ya mencionada, y un resumen no superior a 250 palabras y su extensión no debe superar las 1000 palabras a doble espacio con márgenes de 3 centímetros. El uso de figuras o tablas para este caso se limita a dos.

Técnicas quirúrgicas, nuevas tecnologías o procedimientos novedosos: Deben contener un resumen en idioma español, y otro en idioma inglés, cumpliendo las normas de ambas lenguas, y cuyo contenido no debe superar las 250 palabras. Su extensión no puede superar las 2000 palabras con márgenes de tres centímetros, y debe acompañarse de un máximo de dos figuras o tablas.

Cartas al editor: Las cartas al editor son una sección abierta de la revista donde los lectores podrán hacer observaciones, críticas o complementos haciendo referencia al material previamente publicado en la revista. Deben ir acompañadas de un título, el tema debe ser tratado de manera muy específica, su extensión no debe superar las

1000 palabras, y se deben incluir referencias bibliográficas.

Traducciones de temas de actualidad (siempre y cuando se anexas las autorizaciones de los propietarios de los derechos de autor).

PARTES DEL DOCUMENTO

Introducción: Debe mostrar el propósito del artículo, resumir su importancia sin incluir datos o conclusiones del trabajo.

Métodos: Describir la selección de los sujetos experimentales, su edad, sexo y otras características importantes para el estudio. Identificar métodos y dispositivos empleados, los cuales deben incluir nombre y ubicación geográfica del fabricante entre paréntesis.

Los procedimientos deben ser descritos con suficiente detalle para poder ser reproducidos. Dar referencias de los métodos empleados, incluyendo métodos estadísticos; aquellos que han sido publicados pero que no son bien conocidos deben ser descritos brevemente y referenciados; los métodos nuevos o sustancialmente modificados, deben ser bien descritos, identificar las razones para ser utilizados, así como sus limitaciones. Los medicamentos y materiales químicos deben ser identificados con su respectivo nombre genérico, dosis y vía de administración.

Estadísticas: Como se mencionó anteriormente, los métodos estadísticos deben ser descritos con suficiente detalle como para ser verificados por los lectores. Cuando sea posible, cuantificar los hallazgos y presentarlos con indicadores de error de medición o de incertidumbre (como los intervalos de confianza). Evitar confiar únicamente en pruebas de hipótesis estadísticas, tales como el uso de valores P, que no transmiten información cuantitativa importante. Detallar métodos de aleatorización y cegamiento de las observaciones. Reportar las complicaciones del tratamiento. Informar pérdidas para la observación como los abandonos en un ensayo clínico. Las referencias relativas al diseño de los métodos de estudio y estadísticos serán de trabajos vigentes en lo posible en lugar de documentos en los que se presentaron inicialmente. Debe también especificarse cualquier programa de computación de uso general que se haya utilizado.

Cuando los datos se resumen en la sección Resultados, especifique los métodos estadísticos utilizados para analizarlos. Restringir tablas y figuras al mínimo necesario para explicar el tema central del artículo y para evaluar su apoyo. No duplicar los datos en gráficos y tablas; evitar el uso de términos no técnicos, tales como “correlaciones”, “azar”, “normal”, “significativo” y “muestra”. Definir términos estadísticos, abreviaturas y símbolos

Resultados: Presentar resultados en una secuencia lógica en el texto, tablas e ilustraciones; enfatizar las observaciones importantes sin repetir datos.

Discusión: Hacer énfasis en los aspectos nuevos e importantes del estudio y las conclusiones que se desprender de ellos. Incluir implicaciones para el futuro y la práctica, así como sus limitaciones; relaciones con otros estudios relevantes; no repetir datos en detalle dados en secciones anteriores.

Conclusiones: Relacionar las conclusiones con los objetivos dados inicialmente, evitar conclusiones en relación con costos y beneficios económicos.

Declaración de conflicto de intereses de los autores, Financiación, Contribución de cada uno de los autores en las etapas y concepción del artículo, agradecimientos y aspectos éticos

Fotografías: El material fotográfico pasa a ser propiedad de la revista Acta Colombiana de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello.

Las fotografías que acompañen cualquier documento deben ser enviadas impresas por duplicado, y con copia del archivo en un disco compacto, debidamente enumeradas de acuerdo con su mención en el texto; deben ser fotografías digitales de alta resolución. Cualquier fotografía en la que aparezca la cara de una persona, debe venir acompañada de la respectiva autorización por escrito de la persona, o de su representante legal. En caso contrario es necesario el cubrimiento suficiente de la cara de la persona de tal manera que no sea identificable. Las imágenes no deben ser mayores de 203 x 254mm, irán en una sección aparte del texto central debidamente referenciadas y en orden de mención en el texto.

Todas las tablas y figuras de los artículos originales deben ser mencionadas dentro del texto y enumeradas secuencialmente, y en caso de que sean reproducción de cualquier otra publicación, deben acompañarse, sin excepción, del permiso escrito del editor o de aquel que tenga el derecho de autor. Las figuras y tablas deben ir acompañadas de su respectiva explicación corta, y deben ser presentadas exclusivamente en blanco y negro. Las figuras y las tablas, irán en páginas aparte, es indispensable que las tablas se expliquen por sí solas, que provean información importante y no sean un duplicado del texto. Deben enviarse en formatos de archivos de imágenes JPEG (* jpg), TIFF (* tif), bitmap (* bmp) o portable Document Format (* pdf), con resolución mínima de 300 dpi.

Toda abreviatura que se utilice dentro del texto debe ser explicada cuando se menciona por primera vez. En caso de la mención de elementos que tengan marcas registradas,

es necesario proporcionar el nombre genérico completo cuando se mencione por primera vez. Para sustancias específicas o equipos médicos que se incluyan dentro del texto, es indispensable indicar, entre paréntesis, el nombre y la ubicación geográfica del fabricante.

Los artículos deberán estar redactados y estructurados de acuerdo con las normas Internacionales para presentación de artículos científicos establecidas por Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journal. Se pueden consultar en la siguiente dirección: www.icmje.org

Referencias: Las referencias deben seguir el formato Vancouver, recuerde que para referenciar artículos previamente publicados en nuestra revista la abreviación es **Acta otorrinolaringol cir cabeza cuello**. Las referencias serán numeradas secuencialmente de acuerdo con su inclusión en el texto del documento y presentadas en una página aparte, en el mismo orden en que fueron incluidas. Deben ser citadas dentro del texto por un número entre paréntesis. Los títulos de las revistas en las referencias, deben seguir los parámetros de abreviatura del Index Medicus con el estilo utilizado para MEDLINE (www.ncbi.nlm.nih.gov/nlmcatalog/journals).

Las referencias deben escribirse a doble espacio e ir numeradas de acuerdo con el orden de aparición de las citas en el texto. Las referencias citadas por primera vez en tablas o leyendas de figuras deben conservar la secuencia de las citadas en el texto. El estilo de citación de las referencias debe ser el aceptado por los Requisitos Uniformes. Se deben citar todos los autores cuando son seis o menos, si son siete o más se deben citar los seis primeros y a continuación “et al”. No se aceptan referencias a comunicaciones personales, ni a artículos “en preparación” o “remitidos para publicación”.

Los autores deben proporcionar referencias directas a las fuentes originales de investigación siempre que sea posible. Las referencias deben ser verificadas utilizando una fuente electrónica bibliográfica, como PubMed; los autores son responsables de comprobar que las referencias no tengan errores, por lo que se recomienda antes de enviar el artículo a la revista, verificar cada uno de los componentes de la referencia.

El estilo y formato de las referencias se realizará según los estándares estipulados en el formato de Vancouver, como se describe a continuación:

1. Documentos impresos:

Revistas académicas:

- a) Menos de seis autores: Mencionar cada autor, primer apellido, luego iniciales mayúsculas separados por

comas. Nombre del artículo. Revista Año de publicación; volumen (número) páginas inicial y final Para el uso de mayúsculas y puntuación, sígase el ejemplo:

- Halpern SD, Ubel PA, Caplan AL Solid-organ transplantation in HIV-infected patients N Engl J Med 2002;347(4):284-7
- Marceau P, Hould FS, Biron S Malabsortive obesity surgery Surg Clin North Am 2001;81(5):1181-93

b) Más de seis autores: Mencionar los primeros seis autores seguido de et al:

- Rose ME, Huerbin MB, Melick J, Marion DW, Palmer AM, Schiding JK, et al Regulation of interstitial excitatory amino acid concentrations after cortical contusion injury Brain Res 2002;935(1-2):40-6

No incluir en los autores grados o títulos como “MD”, apellidos escritos en otros idiomas como chino, japonés, coreano, etc; deben ser romanizados.

Escritura de los nombres de los autores a citar:

- Mantener guiones dentro de los apellidos
 - o Estelle Palmer-Canton : Palmer-Canton E
 - o Ahmed El-Assmy : El-Assmy A
 - o Mantener partículas como: O', D' y L'
 - Alan D O'Brien : O'Brien AD
 - Jacques O L'Esperance : L'Esperance JO
 - U S'adeh : S'adeh U
 - Omitir puntos en los apellidos
 - Charles A St James : St James CA
 - Mantener los prefijos en apellidos
 - Lama Al Bassit : Al Bassit L
 - Jiddeke M van de Kamp: van de Kamp JM
 - Gerard de Pouvourville : de Pouvourville
 - Mantener los nombres compuestos aunque no tengan guion; para apellidos hispanos que en general son compuestos, lo ideal es que tengan guion.
 - Sergio López Moreno : López Moreno S / López-Moreno S
 - Jaime Mier y Teran : Mier y Teran J

Para más información en este punto consultar: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK7282/box/A33081/?report=objectonly>
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK7282/box/A33127/?report=objectonly>

En caso de que el autor sea una organización como una universidad, asociación corporación etc:

- Omitir los artículos “The” o “El/La):
 - o The American Cancer Society : American Cancer Society
 - o Si el autor es una subdivisión de una organización, se deben especificar en orden descendente separado por comas:

- o American Medical Association, Committee on Ethics
- o American College of Surgeons, Committee on Trauma, Ad Hoc Subcommittee on Outcomes, Working Group

• Si son más de una organización, separarlas por “punto y coma”:

- o Canadian Association of Orthodontists; Canadian Dental Association
- o American Academy of Pediatrics, Committee on Pediatric Emergency Medicine; American College of Emergency Physicians, Pediatric Committee

• Si tanto individuos como organizaciones son autores, se deben especificar ambos y separarlos por “punto y coma”:

- o Sugarman J, Getz K, Speckman JL, Byrne MM, Gerson J, Emanuel EJ; Consortium to Evaluate Clinical Research Ethics
- o Pinol V, Castells A, Andreu M, Castellvi-Bel S, Alenda C, Llor X, et al; Spanish Gastroenterological Association, Gastrointestinal Oncology Group

Para mayor información: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK7282/box/A33152/?report=objectonly>

• Si no encuentra los autores, pero sí están los editores o traductores, empiece la referencia con sus nombres con las mismas reglas que para los autores pero especificando al final su rol:

- o Morrison CP, Court FG, editores
- o Walser E, traductor

• Si no encuentra autores, editores ni traductores, inicie la referencia con el nombre del artículo, no use “anónimo”:

- o New accreditation product approved for systems under the ambulatory and home care programs Jt Comm Perspect 2005 May; 25(5): 8

• Para otras especificaciones en relación a artículos de revista, visitar el siguiente link: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK7282/>

Libros

a) Autores individuales: Apellidos e iniciales de todos los autores. Título del libro Edición. Lugar de publicación: Casa editora; Año, Páginas totales.

Para el uso de mayúsculas y puntuación, sígase el ejemplo:

López JH, Cano CA, Gómez JF Geriatria: Fundamentos de Medicina 1ª Ed Medellín, CO: Corporación para investigaciones Biológicas; 2006 660 p.

El lugar de publicación es la ciudad donde se imprimió que para aquellas ciudades en EEUU y Canadá, el estado o provincia correspondiente debe utilizarse con la abreviación a dos letras para tal sitio <http://www.ncbi.nlm.nih.gov>

nlm.nih.gov/books/NBK7254/ y luego de ciudades en otros países de escribirse la abreviación de dos letras ISO para ese país <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK7249/>

b) Organización como autor:

Advanced Life Support Group. Acute medical emergencies: the practical approach. London: BMJ Books; 2001 454 p.

• Subdivisión de una organización como autor:

o American Occupational Therapy Association, Ad Hoc Committee on Occupational Therapy Manpower. Occupational therapy manpower: a plan for progress Rockville (MD): The Association; 1985 Apr 84 p

o Múltiples organizaciones como autores:

- National Lawyer's Guild AIDS Network (US); National Gay Rights Advocates (US) AIDS practice manual: a legal and educational guide 2a Ed San Francisco: The Network; 1988
- Libros con más de un volumen:
- Hamilton S, editor. Animal welfare & antivivisection 1870-1910: nineteenth century women's mission Londres: Routledge; 2004 3 vol

c) En caso de capítulos de libros:

Apellidos e iniciales de los autores del capítulo. Título del capítulo En: Autores o editores del libro Título del libro; Edición Ciudad: casa editora; Año Páginas inicial y final Para el uso de mayúsculas y puntuación, sígase el ejemplo:

- Stucker FJ, Shaw GY Reconstructive rhinoplasty En: Cummings CW Otolaryngology-Head and Neck surgery 2ª Ed St Louis, Missouri: Mosby Year book Inc ; 1993 p 887-898
- Meltzer PS, Kallioniemi A, Trent JM Chromosome alterations in human solid tumors En: Vogelstein B, Kinzler KW, editores The genetic basis of human cancer Nueva York: McGraw-Hill; 2002 p 93-113

Para mayores referencias: http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html

2. Documentos electrónicos:

Revistas académicas

- En caso de artículos de revistas en formato electrónico: Apellidos e iniciales de los autores Título Nombre abreviado de la revista en línea [Internet] Año mes día de publicación [consultado Año mes día]; volumen (número) páginas: Disponible en: nombre de la página electrónica Para el uso de mayúsculas y puntuación, sígase el ejemplo:

- o Cardozo MD, Silva R, Caraballo JA Cirugía endoscópica transnasal en nasoangiofibromas tempranos Acta otorrinolaringol cir cabeza cuello [Internet] 2007 Marz [citado 2007 Jul 15];35(1):14-19 Disponible en: <http://www.acorl.org.co>
- o Kaul S, Diamond GA Good enough: a primer on the analysis and interpretation of noninferiority trials Ann Intern Med [Internet] 2006 Jul 4 [citado 2007 Ene 4];145(1):62-9 Disponible en: <http://www.annals.org/cgi/reprint/145/1/62.pdf>
- o Terauchi Y, Takamoto I, Kubota N, Matsui J, Suzuki R, Komeda K, and others Glucokinase and IRS-2 are required for compensatory beta cell hyperplasia in response to high-fat diet-induced insulin resistance J Clin Invest [Internet] 2007 Ene 2 [citado 2007 Ene 5];117(1):246-57 Disponible en: <http://www.jci.org/cgi/content/full/117/1/246>

Para usar citas con DOI siga el siguiente ejemplo:

- Puri S, O'Brian MR The hmu Q and hmu D genes from Bradyrhizobium japonicum encode heme-degrading enzymes J Bacteriol [Internet] 2006 Sep [citado 2007 Ene 8];188(18):6476-82 Disponible en: <http://jb.asm.org/cgi/content/full/188/18/6476?view=long&pmid=16952937> doi: 10.1128/JB.00737-06

Para mayor información: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK7281/>

Libros electrónicos:

a) Libro en internet:

Autores Título [Internet]: Ciudad de publicación: editorial; Fecha de publicación [citado año Mes día] Volumen (número): páginas Disponible en: link Para puntuación sígase el siguiente ejemplo:

- Collins SR, Kriss JL, Davis K, Doty MM, Holmgren AL Squeezed: why rising exposure to health care costs threatens the health and financial well-being of American families [Internet] New York: Commonwealth Fund; 2006 Sep [citado 2006 Nov 2] 34 p Disponible en: http://www.cmfw.org/usr_doc/Collins_squeezedrisinghlthcarecosts_953.pdf

b) Capítulo de un libro en internet:

National Academy of Sciences (US), Institute of Medicine, Board on Health Sciences Policy, Committee on Clinical Trial Registries Developing a national registry of pharmacologic and biologic clinical trials: workshop report [Internet] Washington: National Academies Press (US); 2006 Capítulo 5, Implementation issues; [citado 2006 Nov 3]; p 35-42 Disponible en: <http://newton.nap.edu/books/030910078X/html/35.html>

Para mayor información: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK7269/>

Consideraciones Éticas

Protección de personas y animales: cuando se describen experimentos que se han realizado en seres humanos se indicará si los procedimientos seguidos están conforme a las normas éticas del comité de experimentación humana responsable (institucional o regional) y de acuerdo con la Asociación Médica Mundial y la Declaración de Helsinki disponible en: <http://www.wma.net/en/30publications/10policies/b3/>. Cuando se describan experimentos en animales se anotará si se han seguido las pautas de una institución o consejo de investigación internacional o una ley nacional reguladora del cuidado y la utilización de animales de laboratorio.

Aviso de derechos de autor/a

Este artículo es publicado por la Revista Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello.

Este es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la LicenciaCreativeCommons Atribución-CompartirIgual 4.0 Internacional.(<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>), que permite el uso no comercial, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que la obra original sea debidamente citada.

Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello

INSTRUCTIONS TO AUTHORS

SUBMISSION PREPARATION CHECKLIST EDITEDIT SUBMISSION PREPARATION CHECKLIST

As part of the submission process, authors are required to check that their submission meets all of the elements shown below. Submissions that do not meet these guidelines will be returned to authors.

Authorship: We, the undersigned authors, declare that we have reviewed and validated the manuscript submitted for your consideration and approve its publication. As authors of this paper, we certify that none of the material contained herein is included in any other manuscript, is not under consideration by any other publication, has not been accepted for publication, and has not been published in any language. We further certify that we have contributed to the scientific and intellectual material, data analysis and writing of the manuscript and are responsible for its content. We have not conferred any right or interest in the work to any third party. We also certify that all figures and illustrations accompanying this article have not been digitally altered and faithfully represent the facts reported.

ORCID: As part of the journal's commitment to support authors at every step of the publication process, the journal requires the submitting author (only) to provide an ORCID iD when submitting a manuscript. If you do not have an ORCID iD, you can register it at <https://orcid.org/register>

Disclaimers: The undersigned authors declare that they have no commercial associations that may create conflicts of interest in connection with the manuscript, except as explicitly stated on separate sheet. (Equitable ownership, patents, licensing agreements, institutional or corporate partnerships).

The sources of funding for the work presented in this article are indicated on the title page of the manuscript.

We acknowledge that we have obtained informed consent from the patients who are the subjects of human research, in accordance with the ethical principles contained in the Declaration of Helsinki, and that we have received approval of the protocol by the Institutional Ethics Committees, where they exist.

Assignment of copy rights: We, the registered authors of the manuscript, hereby transfer all rights, title and interest in the present work, as well as copying rights in all forms and media known and to be known, to Acta de

Otorrinolaringología. In case the article is not published, ACORL agrees to return the above rights to the authors.

- The request has not been previously published, nor has it been submitted to another journal (or an explanation has been provided in Comments to the Editor). The submitted file is in OpenOffice, Microsoft Word, RTF, or WordPerfect format.
- Web addresses have been added for references where possible.
- The text is single-spaced; the font size is 12 point; italics are used instead of underlining (except for URLs); and all illustrations, figures, and tables are within the text where they belong and not at the end of the text.
- The text complies with the bibliographic and style requirements indicated in the Guidelines for Authors, which can be found in About the Journal.
- If you are submitting to a peer-reviewed section of the journal, you must ensure that the instructions in Assuring a blind review have been followed.

GUIDELINES FOR AUTHORS

The purpose of the "Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de cabeza y cuello" is to disseminate and publish updated scientific information in all fields related to the specialty of otorhinolaryngology and head and neck surgery. It is the official publication of the Colombian Association of Otorhinolaryngology and Head and Neck, Maxillofacial and Aesthetic Facial Surgery (ACORL). It is addressed to health professionals and especially to those interested in the specialty of otorhinolaryngology and its areas of competence. Additionally, it is addressed to family physicians, pediatricians, internists, neurologists, physiatrists, general practitioners, speech therapists, therapists, nurses and students in training with interest in these areas. The journal is published 4 times a year in the months of March, June, September and December Supplements are also published in the same format of the Journal and their topics are related to specific contents of the specialty of Otolaryngology.

All articles received are submitted to double-blind review by external and anonymous peers, their acceptance depends on originality, compliance with the basic rules for the presentation of scientific articles established by the journal and by the International Committee of Medical

Journal Editors ICMJE available at <http://www.icmje.org/>, the validity of the ideas expressed, writing, good use of language, statistical validity and their usefulness Original articles, case reports, literature reviews, preliminary reports of research work, editorials, letters to the editor, book reviews, reflection articles, case series, case reports, management guides, technological updates and innovations and photographs whose subject matter is considered relevant and useful by the editorial committee are accepted.

Under the same conditions, manuscripts from other countries are accepted, which can be written in Spanish or English under the writing and spelling rules of the language. All manuscripts must be sent through the journal's web page: revista.acorl.org.co, providing the complete information requested there.

Before starting the process, the main author must ensure that the article or manuscript has been read and approved by all the authors and that it has not been submitted totally or partially to another journal. According to the uniform requirements of the International Committee of Journal Editors, to be considered an author it is indispensable to have participated substantially in contributions related to the planning of the work or article, to have collaborated in the conception and design as well as to have participated in the collection of data and information and in the analysis or interpretation of the same.

The Acta Colombiana de Otorrinolaringología y cirugía de Cabeza y Cuello adheres to the Uniform Requirements for Manuscripts submitted to biomedical journals of the International Committee of Journal Editors <http://www.icmje.org>.

Any previously published paper must be accompanied by appropriate information about the date of publication, the name of the journal, and permission from the journal for the material to be used in this journal.

The author(s) agree that any published document becomes the full property of the journal Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello, and may not be published in any other journal without due written authorization from the editor. Likewise, the author(s) agree to make the changes suggested by the editorial committee, in case the material is accepted for publication.

The responsibility for the ideas and concepts expressed in the articles is exclusive of the author(s) who sign(s) the document, and in no case reflect the position of the Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello.

In any case, and especially when reporting experiments on humans it is essential to have the approval of the Ethics Committee of the institution where the study was performed and to be in accordance with the Declaration of Helsinki adopted in Helsinki, Finland in 1964 and

amended by the 64th General Assembly, Fortaleza, Brazil, October 2013, available at: <http://www.wma.net/en/30publications/10policies/b3/index.html> Patients' names, initials or medical record numbers should not be mentioned, nor in general data that would allow in certain circumstances their identification, including diagnostic images in which the patient's name or document or medical record frequently appears Animal research should include the approval of a research or ethics committee

It is expected that published articles will at some point be cited by other authors, so it is suggested that, since names and surnames are usually composed, in case of having two surnames, a hyphen should be used to join the two surnames.

DOCUMENT PREPARATION GENERAL GUIDELINES

Authors should follow the checklists or publication standards for the most common research designs available at CONSORT <http://www.consort-statement.org/> for clinical trials, STROBE <http://strobe-statement.org/index.php?id=strobe-home> for observational studies, STARD <http://www.stard-statement.org/> for diagnostic tests, PRISMA <http://prisma-statement.org/Default.aspx> for systematic reviews, AGREE <http://www.agreetrust.org/> for Clinical Practice guidelines and CARE <http://www.care-statement.org/index.html> for case reports.

Although there is no specific limit for the number of authors, they should add at the end of the document the contribution of each one in the stages and conception of the article.

The document should be written in such a way that it is easy to read, complying with all the basic rules of the Spanish language, including punctuation, spelling, reducing the use of neologisms and writing. All documents should be sent in files through the journal's web page in the word processor Word of Microsoft Office, double spaced including title, references, tables, acknowledgements, with margins of three centimeters, black font, Arial 12; each section of the article should be on different pages.

The first page should contain the exact title (in Spanish and English), the full names of the authors in the referencing or citation format that each author of the manuscript handles, however, it is suggested to use hyphen between surnames and initial of names (eg Franco-Vargas JM), on the other hand, if the author has previous international publications it is suggested to use the same citation format that has always been used throughout his academic production; If the material submitted for review has been presented at a scientific meeting, it is essential to note the name of the meeting, the date and the place where it took place. Even if all the aforementioned data

are provided, it is the decision of the editor and editorial committee what information will be published in each corresponding case.

The title should guide the person doing a bibliographic search; the abstract should be structured and no longer than 250 words, it should include its corresponding translation in English. The abstracts of the original articles should contain: introduction, objectives of the study, design, materials and methods, results, discussion and conclusions. Should not use abbreviations, nor references. In case of Literature Reviews, Reflective Analysis and Case Reports should be written in an open format where the information, methods and conclusions described in the article are synthesized in no more than 200 words. After the abstract in both languages should include 3-5 keywords in Spanish and English according to the language of the abstract, which allow the search of the article registered in terms Mesh (Medical Subject Heading) of the index Medicus, available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/> or DeSC (Descriptors in Health Sciences) of the BIREME available at: <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/decs-locator/?lang=es>.

A section should be included at the end of the article with the following items: Declaration of conflict of interest of the authors, financing, contribution of each of the authors in the stages and conception of the article, acknowledgements and ethical aspects taken into account for the realization of the article.

SECTIONS OF THE JOURNAL / TYPES OF ACCEPTED DOCUMENTS

Editorial: They are submitted at the request of the Editor or editor of the ACORL journal, their content will refer to articles published in the same issue of the journal, in particular original articles, or will deal with a topic of interest according to the editorial policy.

Guest Editorial: They are submitted at the request of the editor of the ACORL journal, their content will refer to a topic of interest in the specialty of otorhinolaryngology in the same issue of the journal or will deal with a topic of interest according to the editorial policy.

Original articles (clinical and/or experimental or laboratory research, systematic reviews of the literature and/or meta-analysis, research in health education): 1 They are results of research conducted through studies of prospective, analytical designs, with an adequate and sufficient sample size for the research question formulated; in order to develop a topic of interest to the journal and the community that reads it in an original way, complete with reliable and updated information. They must contain

an abstract in Spanish language, and another in English language, meeting the standards of both languages, and whose content should not exceed 250 words. The structure of the abstract should be based on the following order: Introduction, objective of the study, design, materials and methods, results, conclusions and clinical significance; these should be clearly identified. It is suggested that the length of the manuscript should be up to 7500 words and 50 references maximum.

Systematic reviews of the literature and/or meta-analysis: These are considered original articles and should follow the previously described guidelines; they differ from narrative reviews of the literature in that they follow the scientific method and resolve a research question. It is recommended to follow the PRISMA guidelines <http://prisma-statement.org/> for their preparation; it is suggested that the maximum length of the manuscript be up to 10,500 words and 100 references.

Management Guidelines: Clinical practice guidelines are indications formulated with clear levels of evidence systematically developed from statistical analysis of reliable and sufficient sources of information, which help the treating physician to make decisions in the management of a patient, allowing a greater probability of success based on statistically significant experience in the subject. 10500 words and a maximum of 100 references are recommended; as well as following the suggestions for the development of guidelines stipulated in AGREE (<http://www.agreetrust.org/>).

Reflection Articles: In this type of article, the results of completed research are presented through an analysis from an analytical, critical or interpretative point of view on a specific topic, using original bibliographic sources. Suggested length 2000 words, maximum 25 references.

Case reports: One or more cases of patients with a rare disease, or an unusual presentation either by location or history of the disease of a common pathological entity, new or infrequent adverse events, rare disease associations, new interventions or new uses of drugs, highlighting the notoriety of the case presented and how it and its approach can be useful to the medical community in the event that it is faced with a similar case. For its writing it is recommended to follow the CARE guide (<http://www.care-statement.org/index.html>).

They should contain an abstract in Spanish and English, complying with the rules of both languages, and whose content should not exceed 150 words. Those accepted will be published as such, without including literature

reviews. 2000 words and a maximum of 25 references are suggested.

Literature reviews (narrative literature review) or analysis of specific topics: They must fulfill the purpose of being a very adequate compilation of information, updated and properly analyzed, on topics of interest to readers. In the case of continuing medical education articles, 2000 words and 25 references are suggested, and narrative or non-systematic literature reviews 4000 words and 50 references.

Preliminary reports: Preliminary reports of any work in progress should have the initial page already mentioned, and an abstract of no more than 250 words and its length should not exceed 1000 words double spaced with 3 cm margins. The use of figures or tables for this case is limited to two.

Surgical techniques, new technologies or novel procedures: They must contain an abstract in Spanish and another in English, complying with the rules of both languages, and whose content must not exceed 250 words. Their length may not exceed 2000 words with margins of three centimeters, and must be accompanied by a maximum of two figures or tables.

Letters to the editor: Letters to the editor are an open section of the journal where readers may make observations, criticisms or complements referring to material previously published in the journal. They must be accompanied by a title, the subject must be treated in a very specific manner, their length must not exceed 1000 words, and bibliographical references must be included. Translations of current issues (as long as the authorizations of the copyright owners are attached).

PARTS OF THE DOCUMENT

Introduction: It should show the purpose of the article, summarize its importance without including data or conclusions of the work.

Methods: Describe the selection of experimental subjects, their age, sex, and other characteristics important to the study. Identify methods and devices employed, which should include name and geographic location of manufacturer in parentheses. Procedures should be described in sufficient detail to be reproducible. Give references for methods employed, including statistical methods; those that have been published but are not well known should be briefly described and referenced; new or substantially modified methods should be well described, identify the reasons for their use as well as their limitations. Drugs and chemical materials should be identified with their respective generic name, dosage and route of administration.

Statistics: As mentioned above, statistical methods should be described in sufficient detail to be verified by

readers. Where possible, quantify findings and present them with indicators of measurement error or uncertainty (such as confidence intervals). Avoid relying solely on statistical hypothesis testing, such as the use of P-values, that do not convey important quantitative information. Detail methods of randomization and blinding of observations. Report treatment complications. Report losses to observation such as dropouts in a clinical trial. References regarding the design of study methods and statistics should be to current papers as far as possible rather than papers in which they were initially presented. Any general-purpose computer programs that were used should also be specified.

When data are summarized in the Results section, specify the statistical methods used to analyze them. Restrict tables and figures to the minimum necessary to explain the central theme of the article and to evaluate their support. Do not duplicate data in graphs and tables; avoid the use of non-technical terms, such as "correlations," "random," "normal," "significant," and "sample.". Define statistical terms, abbreviations, and symbols.

Results: Present results in a logical sequence in the text, tables and illustrations; emphasize important observations without repeating data.

Discussion: emphasize new and important aspects of the study and the conclusions to be drawn from them. Include implications for the future and practice, as well as their limitations; relationships to other relevant studies; do not repeat data in detail given in previous sections.

Conclusions: Relate conclusions to the objectives given initially; avoid conclusions regarding economic costs and benefits.

Declaration of conflict of interest of the authors, financing, contribution of each of the authors in the stages and conception of the article, acknowledgements and ethical aspects.

Photographs: Photographic material becomes property of the journal *Acta Colombiana de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello*.

Photographs accompanying any document must be sent printed in duplicate, and with a copy of the file on a compact disc, duly numbered according to their mention in the text; Any photograph in which a person's face appears must be accompanied by the respective written authorization of the person or his/her legal representative. Otherwise, the face of the person must be sufficiently covered in such a way that it is not identifiable. Images must not be larger than 203 x 254mm and will be included in a separate section of the central text, duly referenced and in order of mention in the text.

All tables and figures in the original articles must be mentioned in the text and numbered sequentially, and in case they are reproduced from any other publication, they must be accompanied, without exception, by the written permission of the publisher or copyright holder. Figures and tables must be accompanied by their respective short explanation, Figures and tables should be on separate pages,

it is essential that the tables are self-explanatory, provide important information and are not a duplicate of the text. They should be submitted in JPEG (* .jpg), TIFF (* .tif), bitmap (* .bmp) or portable Document Format (* .pdf) image file formats, with a minimum resolution of 300 dpi.

All abbreviations used in the text must be explained when they are mentioned for the first time. In the case of items with registered trademarks, it is necessary to provide the full generic name when mentioned for the first time. For specific substances or medical equipment included in the text, it is essential to indicate, in parentheses, the name and geographical location of the manufacturer.

Articles should be written and structured in accordance with the International standards for submission of scientific articles established by Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journal They can be consulted at the following address: www.icmje.org

References: References should follow the Vancouver format, remember that to reference articles previously published in our journal the abbreviation is *Acta otorhinolaryngol cir cabeza cuello*. References will be numbered sequentially according to their inclusion in the text of the document and presented on a separate page. The titles of the journals in the references should follow the abbreviation parameters of the Index Medicus with the style used for MEDLINE (www.ncbi.nlm.nih.gov/nlmcatalog/journals).

References should be double-spaced and numbered according to the order of appearance of the citations in the text. References cited for the first time in tables or figure legends should keep the sequence of those cited in the text. The citation style of references should be that accepted by the Uniform Requirements. All authors should be cited when there are six or fewer; if there are seven or more, the first six should be cited followed by "et al". References to personal communications, or to articles "in preparation" or "submitted for publication" are not accepted.

Authors should provide direct references to the original research sources whenever possible. References should be checked using an electronic bibliographic source, such as PubMed; authors are responsible for checking references for errors, so it is recommended that each component of the reference be checked before submitting the article to the journal.

The style and format of the references will be according to the standards stipulated in the Vancouver format, as described below:

1. Printed documents:

Academic journals:

a) Less than six authors:

Mention each author, first name, then capitalized separated by commas. Item name. Magazine. Publication; volume (number) first and last pages. To capitalization and punctuation, then follow the example:

Halpern SD, Ubel PA, Caplan AL. Solid-organ transplantation in HIV-infected patients. *N Engl J Med*. 2002; 347 (4): 284-7.

Marceau P, Hould FS, S. Biron Malabsortive obesity surgery. *Surg Clin North Am*. 2001; 81 (5): 1181-93.

b) More than six authors: List the first six authors followed by et al

Rose ME, Huerbin MB, Melick J, Marion DW, Palmer AM, Schiding JK, et al. Regulation of interstitial excitatory amino acid Concentrations after cortical contusion injury. *Brain Res*. 2002; 935 (1-2): 40-6.

Do not include degrees or titles as "MD", surnames written in other languages such as Chinese, Japanese, Korean, etc; should be romanized;

Writing the names of authors to cite:

- maintain compound surnames:
 - Estelle Palmer-Canton: Palmer-Canton E
 - Ahmed El-Assmy: El-Assmy A
- Keep particles like: O', D' and L'
 - Alan D. O'Brien: O'Brien AD
 - Jacques O. L'Esperance Esperance JO
 - U. S'adeh: U S'adeh
- Omit all other punctuation in surnames
 - Charles A. St. James: St James CA

For more information on this point see:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK7282/box/A33081/?report=objectonly>

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK7282/box/A33127/?report=objectonly>

c) If the author is an organization such as a university, association, corporation etc:

- Omit the article "The":
 - The American Cancer Society: American Cancer Society
- If the author is a subdivision of an organization must be specified in descending order separated by commas:
 - American Medical Association, Committee on Ethics.
 - American College of Surgeons, Committee on Trauma, Ad Hoc Subcommittee on Outcomes, Working Group.

d) If more than one organization, separate them by a "semicolon":

- Canadian Association of Orthodontists; Canadian Dental Association.
- American Academy of Pediatrics, Committee on Pediatric Emergency Medicine; American College of Emergency Physicians, Pediatric Committee.

e) If both individuals and organizations are authors, specify both and separate them by a "semicolon":

- Sugarman J, K Getz, Speckman JL, Byrne MM, Gerson J, Emanuel EJ; Consortium to Evaluate Clinical Research Ethics.
- Pinol V, Castells A, Andreu M, Castellvi-Bel S, Alenda C, Llor X, et al; Spanish Gastroenterological Association, Gastrointestinal Oncology Group.

For more information:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK7282/box/A33152/?report=objectonly>

f) If no author can be found, but there are editors or

translators, begin the reference with their names with the same rules as for authors but end the list of names with a comma and the specific role, that is, editor or translator:

- Morrison CP, Court FG, editors.
- Walser E, translator.

g) If no person or organization can be identified as the author and no editors or translators are given, begin the reference with the title of the article. Do not use “anonymous”:

- “New accreditation systems for product approved under the ambulatory and home care programs. *Jt Comm Perspect.* 2005 May; 25 (5): 8.

For other specifications in relation to journal articles, visit the following link: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK7282/>

Books

a) Individual Authors: Surnames and initials of all authors. Book title. Edition. Place of publication: publisher; Year. Total pages.

For punctuation, follow the example:

JH López Cano CA, JF Gomez. *Geriatrics: Foundations of Medicine.* 1st Ed Medellin, CO: Corporation for Biological Research; 2006. 660 p.

The place of publication is the city where it was printed for those cities in the US and Canada, state or province, a two-letter abbreviation should be used with <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK7254/> and for cities in other countries write the ISO two-letter abbreviation for the country <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK7249/>

b) Organization as author:

- Advanced Life Support Group. *Acute medical emergencies: the practical approach.* London: BMJ Books; 2001. 454 p.

c) Subdivision of an organization as author:

- American Occupational Therapy Association, Ad Hoc Committee on Occupational Therapy Manpower. *Occupational therapy manpower: a plan for progress.* Rockville (MD): The Association; 1985 Apr. 84 p.

d) Multiple organizations as authors:

- National Lawyer’s Guild AIDS Network (US); National Gay Rights Advocates (US). *AIDS practice handbook: a legal and educational guide.* 2nd ed. San Francisco: The Network; 1988.

e) Books with more than one volume:

- Hamilton S, editor. *Animal welfare & antivivisection 1870-1910: nineteenth century women’s mission.* London: Routledge; 2004. 3 vol.

f) Volume of a book with different authors or editors:

- Bays RA, Quinn PD, editors. *Temporomandibular disorders.* Philadelphia: W. B. Saunders Company; c2000. 426 p. (Fonseca RJ, editor *Oral and maxillofacial surgery*; Vol. 4).

For book chapters:

Surname and initials of the authors of the chapter. Title

of chapter. In: Authors or publishers of the book. Book title; Edition. City: publisher; Year. First and last pages. To capitalization and punctuation, then follow the example:

a) Stucker FJ, Shaw GY. *Reconstructive rhinoplasty.* In: Cummings CW. *Otolaryngology-Head and Neck surgery.* 2nd ed. St. Louis, MO: Mosby Year Book, Inc.; 1993. p. 887-898.

b) Meltzer PS, Kallioniemi A, Trent JM. *Chromosome Alterations in human solid tumors.* In: Vogelstein B, Kinzler KW, editors. *The genetic basis of human cancer.* New York: McGraw-Hill; 2002. p. 93-113.

For references: http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html

2. Printed documents:

Academic journals

a) In case of journal articles in electronic form: Surname and initials of the authors. Title. Abbreviated name of the journal online [Internet]. Publication year month day [accessed Year month day]; volume (number) pages: Available to: Name of the website. To capitalization and punctuation, then follow the example:

- Cardozo MD, Silva R, JA Caraballo. *Transnasal endoscopic surgery in early nasoangiofibromas.* *Otorrinolaringol Act. cir. head neck* [Internet] Marz 2007 [cited 2007 Jul 15]; 35 (1): 14-19. Available at: <http://www.acorl.org.co>.

- Kaul S, Diamond GA. *Good enough: a first on the analysis and interpretation of noninferiority trials.* *Ann Intern Med* [Internet]. 4 July 2006 [cited 2007 Jan 4]; 145 (1): 62-9. Available in: <http://www.annals.org/cgi/reprint/145/1/62.pdf>

- Terauchi Y, Takamoto I, Kubota N, Matsui J, Suzuki R, Komeda K, and others. *Glucokinase and IRS-2 are required for compensatory beta cell hyperplasia in response to high-fat diet-induced insulin resistance.* *J Clin Invest* [Internet]. Jan 2, 2007 [cited 2007 Jan 5]; 117 (1): 246-57. Available in: <http://www.jci.org/cgi/content/full/117/1/246>

E-books:

a) Book online:

Authors. Title. [Internet]: City of publication: Publisher; Publication Date [cited year month day]. volume (number): pages. Available in: link. To score, please follow this example:

- Collins SR, Kriss JL, Davis K, Doty MM, AL Holmgren. *Squeezed: why exposure to rising health care costs Threatens the health and financial well-being of American families* [Internet]. New York: Commonwealth Fund; Sep 2006 [cited 2006 November 2]. 34 p. Available in:

http://www.cmwf.org/usr_doc/Collins_squeezedrisinghlcarecosts_953.pdf

b) Chapter of a book on internet:

- National Academy of Sciences (US), Institute of Medicine, Board on Health Sciences Policy, Committee on Clinical Trial Registries. Developing a national registry of pharmacologic and biologic clinical trials: workshop report [Internet]. Washington: National Academies Press (US); 2006. Chapter 5 Implementation issues; [Cited 2006 Nov 3]; p. 35-42. Available in:

<http://newton.nap.edu/books/030910078X/html/35.html>
For more information:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK7269/>

Copyright and conflicts of interest: All material previously published in other printed or electronic media must have the approval of the author, editor or anyone who has the copyright. The authors who omit this requirement shall be liable for legal action by the copyright owner. The “Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello” journal is exempt from liability in these cases. The funding source should be mentioned on the first page.

If there is any conflict of interest is mandatory to write it, otherwise it must be declared.

Ethical Considerations

Protection of people and animals: when experiments that have been carried out on human beings are described, it will be indicated if the procedures followed are in accordance with the ethical standards of the responsible human experimentation committee (institutional or regional) and in accordance with the World Medical Association and the Declaration of Helsinki available at: <http://www.wma.net/en/30publications/10policies/b3/>. When experiments on animals are described, it should be noted whether the guidelines of an international research institution or council or a national law regulating the care and use of laboratory animals have been followed

About the magazine Focus and scope

The purpose of “Acta de Otorhinolaryngology & Head and Neck Surgery” is to disseminate and publish up-to-date scientific information in all fields related to the specialty of otolaryngology, sleep disordered breathing, diseases related to the upper respiratory tract, allergies, rhinology, otology, otoneurology, laryngology, bronchoesophagology, pediatric otorhinolaryngology, craniofacial surgery, skull base surgery, maxillofacial surgery, facial plastic and reconstructive surgery, head and neck surgery, head and neck oncology, phoniatics. It is the official publication of the Colombian Association

of Otorhinolaryngology and Head and Neck Surgery, Maxillofacial and Facial Aesthetics (ACORL). It is addressed to health professionals and especially to those interested in the specialty of otorhinolaryngology and its areas of competence.

The journal *Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de cabeza y cuello* is published quarterly, that is, 4 times a year in the months of March, June, September and December. Supplements are also published in the same format of the journal and their topics are related to specific contents of the specialty of Otorrinolaringology. It is indexed in the National Bibliographic Base - Publindex and in LILACS, it is published in printed and electronic media through the OJS (Open Journals Systems) or journal administration and publication system available at: <http://revista.acorl.org/>.

Peer review process

The journal *Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello* is an open access journal, which reserves the exclusive right to publish all accepted manuscripts. All articles received are subjected to initial review by the editor or editorial committee, where compliance with the criteria of form and citation, the originality of the manuscript with anti-plagiarism software and duplicity of information is verified, the authors are notified if they do not comply with the editorial policies or on the contrary if they continue the process and will be submitted to peer review.

Manuscripts previously published or under review by another publication will not be considered for any possibility. Once accepted for review, the manuscript should not be submitted elsewhere.

Research articles or also called original papers, systematic literature reviews, meta-analyses, preliminary reports of research papers, editorials, letters to the editor, narrative literature reviews, reflective articles or reflective analyses, case series, case reports, clinical practice or management guidelines, surgical techniques, technological updates and innovations, and photographs whose subject matter is deemed relevant and useful by the editorial board are accepted.

Open access policy

The journal *Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello* is an Open Access journal: articles can be consulted and downloaded at any time, permanently and free of charge.

Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello

Documento modelo para garantías y cesión de derechos de copia a favor de Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello

Fecha: _____

TÍTULO _____

Autoría: Los autores abajo firmantes declaramos haber revisado y convalidado el manuscrito sometido a su consideración y aprobamos su publicación. Como autores de este trabajo, certificamos que ningún material contenido en el mismo está incluido en ningún otro manuscrito, ni está siendo sometido a consideración de ninguna otra publicación, no ha sido aceptado para publicar, ni ha sido publicado en ningún idioma. Adicionalmente certificamos haber contribuido con el material científico e intelectual, análisis de datos y redacción del manuscrito, haciéndonos responsables de su contenido. No hemos conferido ningún derecho o interés en el trabajo a tercera persona. Igualmente certificamos que todas las figuras e ilustraciones que acompañan el presente artículo no han sido alteradas digitalmente y representan fielmente los hechos informados.

Exoneraciones: Los autores abajo firmantes declaran no tener asociación comercial que pueda generar conflictos de interés en relación con el manuscrito, con excepción de aquello que se declare explícitamente en hoja aparte. (Propiedad equitativa, patentes, contratos de licencia, asociaciones institucionales o corporativas).

Las fuentes de financiación del trabajo presentado en este artículo están indicadas en la carátula del manuscrito.

Dejamos constancia de haber obtenido consentimiento informado de los pacientes sujetos de investigación en humanos, de acuerdo con los principios éticos contenidos en la Declaración de Helsinki, así como de haber recibido aprobación del protocolo por parte de los Comités Institucionales de Ética donde los hubiere.

Cesión de derechos de copia. Los autores abajo firmantes transferimos mediante este documento todos los derechos, título e intereses del presente trabajo, así como los derechos de copia en todas las formas y medios conocidos y por conocer, a Acta de Otorrinolaringología. En caso de no ser publicado el artículo, La Asociación Colombiana de Otorrinolaringología (ACORL) accede a retornar los derechos enunciados a sus autores.

Cada autor debe firmar este documento. No son válidas las firmas de sello o por computador.

Nombre

Firma

_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

Favor enviar este documento original, no por fax, a las oficinas de ACORL, de lo contrario no será considerado el manuscrito para su revisión por parte del Comité de Publicaciones.

Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello

Model Document for Warranties and Assignment of Copyrights in Favor of Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello.

Date: _____

TITLE _____

Authorship: We, the undersigned authors, declare that we have reviewed and validated the manuscript submitted for your consideration and approve its publication. As authors of this work, we certify that none of the material contained herein is included in any other manuscript, is not under consideration for any other publication, has not been accepted for publication, and has not been published in any language. We further certify that we have contributed to the scientific and intellectual material, data analysis and writing of the manuscript and are responsible for its content. We have not conferred any right or interest in the work to any third party. We likewise certify that all figures and illustrations accompanying this article have not been digitally altered and faithfully represent the facts reported.

Disclaimers: The undersigned authors declare that they have no commercial association that could generate conflicts of interest in relation to the manuscript, except as explicitly stated on separate sheet. (Equitable ownership, patents, licensing contracts, institutional or corporate partnerships).

The sources of funding for the work presented in this article are indicated on the title page of the manuscript.

We acknowledge that we have obtained informed consent from the patients who are the subjects of human research, in accordance with the ethical principles contained in the Declaration of Helsinki, and that we have received approval of the protocol by the Institutional Ethics Committees, where they exist.

Assignment of copy rights. The undersigned authors hereby transfer all rights, title and interest in this paper, as well as copyrights in all forms and media known and to be known, to Acta de Otorrinolaringología. In case the article is not published, the Colombian Association of Otorhinolaryngology (ACORL) agrees to return the enunciated rights to its authors.

Each author must sign this document. Stamped or computer signatures are not valid.

Name

Signature

_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

Please send this document in original, not by fax, to the ACORL office, otherwise the manuscript will not be considered for review by the Publications Committee.

Editorial



Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello

www.revista.acorl.org.co



Editorial

Melissa Castillo Bustamante *

* *Otorrinolaringóloga. Entrenamiento en Otoneurología. Estados Unidos y Argentina. Fellow en Otopatología Harvard University, Medellín, Colombia. Editora de la revista Acta Colombiana de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello*
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5282-7470>

En esta edición especial de la *Revista Acta de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello* celebramos un hito significativo en la consolidación del conocimiento médico en nuestra especialidad: la presentación de las Guías Clínicas de la Asociación Colombiana de Otorrinolaringología (ACORL). Este proyecto ha sido posible gracias a la destacada participación de los programas de residencia colombianos, quienes, en colaboración con médicos especialistas, epidemiólogos y revisores expertos en todas las áreas de la otorrinolaringología, han desarrollado estas guías como una herramienta clave para optimizar la atención de nuestros pacientes.

Agradecemos profundamente el esfuerzo y la dedicación de cada uno de los involucrados en este trabajo colectivo, que refleja un compromiso invaluable con la excelencia académica y asistencial. En esta edición se encuentra publicada la mayor parte de estas guías, y ya se está preparando una nueva actualización que se presentará en uno de los próximos números de nuestra revista.

Es importante resaltar que este año marca también una renovación significativa en nuestra revista, con la incorporación de un nuevo comité editorial y la creación de comités asesores tanto a nivel nacional como internacional. Estos comités están conformados por referentes destacados en el área, quienes contribuirán a elevar aún más el nivel académico y científico de nuestras publicaciones; esto fortalece la visión y la misión de esta revista como líder en el ámbito de la otorrinolaringología.

Extendemos nuestro más sincero reconocimiento a las juntas directivas saliente y entrante de la ACORL y, en especial, a los presidentes líderes de ambas gestiones, quienes han facilitado la realización de este trabajo y han dado prioridad a la implementación de estas guías, que se convertirán en una base esencial para el cuidado integral de nuestros pacientes.

Con esta edición cerramos un año lleno de aprendizajes y avances, y damos la bienvenida a un 2025 que traerá nuevas oportunidades para continuar posicionando nuestra revista. Este próximo año se implementarán importantes cambios, como la inclusión de artículos en inglés, la publicación de trabajos internacionales y el avance en los procesos de indexación internacional, lo que consolida nuestro lugar como un referente académico de calidad en el ámbito de la otorrinolaringología.

Finalmente, deseamos a nuestros lectores, autores, revisores y a toda nuestra comunidad académica una Feliz Navidad y un próspero Año Nuevo. Que este 2025 sea una oportunidad para seguir creciendo juntos en el conocimiento y en el servicio a nuestros pacientes.

Melissa Castillo Bustamante
Directora, Revista ACORL

Agradecimientos



Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello

www.revista.acorl.org.co



Agradecimientos

Ricardo Silva-Rueda FACS *

* *Otorrinolaringólogo, Fellow del American College of Surgeons, Coordinador Servicio Otorrinolaringología Hospital Militar Central. Expresidente Asociación Colombiana De Otorrinolaringología, Profesor Asociado Universidad Militar Nueva Granada, Profesor Emérito Hospital Militar Central. Bogotá – Colombia –
ORCID <https://orcid.org/0000-0002-7539-5938>*

Respetados Colegas,

Nos complace presentar una nueva versión de las Guías para el Diagnóstico y Tratamiento de las Patologías más Frecuentes en Otorrinolaringología, este trabajo es el resultado de un esfuerzo conjunto de los diferentes Servicios Universitarios de Otorrinolaringología de nuestro país y asociados de la ACORL.

Exaltamos el compromiso de la Junta directiva ACORL 2022-2024 en cabeza del Dr. Luis Humberto Jiménez Fandiño quien lideró esta iniciativa y la Junta Directiva 2024 -2026 actual presidencia del Dr. Gustavo Adolfo Romero Caballero con su apoyo incondicional para finalizar este importante aporte a la comunidad médica.

En este proyecto se ha unido el conocimiento y la dedicación de quienes aportaron su experiencia y compromiso para consolidar estas guías como un documento de apoyo al ejercicio profesional de nuestra especialidad.

Les invitamos a utilizarlas en su práctica diaria y a seguir construyendo juntos el camino hacia la excelencia en la atención de la Otorrinolaringología de nuestro país.

Estas guías pueden ser adaptadas y/o adoptadas por nuestros asociados, instituciones de prestación de servicios para su trabajo diario y en la habilitación de consultorios tanto en prestadores independientes como instituciones prestadoras de servicios de salud.

También se han desarrollado dos protocolos y un consentimiento informado, muy útiles en nuestro que hacer de la práctica diaria.

Con nuestro más sincero reconocimiento, agradecemos especialmente a los servicios universitarios, profesores, residentes, asociados de la ACORL y al equipo metodológico quienes participaron en esta iniciativa:

Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud FUCS - Jefe del servicio: Martín Alonso Pinzón Navarro, MD

Fundación Universitaria Sanitas - Jefe del servicio: Leonardo Elías Ordóñez Ordóñez, MD

Pontificia Universidad Javeriana - Jefe del servicio: Luis Humberto Jiménez Fandiño, MD

Universidad de Antioquia - Jefe del servicio: Santiago Andrés Osorno Ortiz, MD

Universidad de Cartagena - Jefe del servicio: Volney Enrique Bello Avena, MD

Universidad Nacional de Colombia - Jefe del servicio: Juan Carlos Izquierdo Velásquez, MD

Universidad Militar Nueva Granada Hospital Clínica San Rafael - Jefe del servicio: José Alberto Prieto Rivera, MD

Universidad Militar Nueva Granada Hospital Militar Central - Jefe del servicio: Ricardo Silva Rueda, MD

Universidad del Rosario - Jefe del servicio: Juan Carlos Avellaneda Hernández, MD

Universidad del Valle - Jefe del servicio: Francisco Javier González Eslait, MD

Asesora general metodológica - Diana Quijano García, MD

Revisora metodología - Mary Eugenia Posada Álvarez, MD

Director Científico Guías ACORL Coordinador Comité Académico Permanente ACORL - Ricardo Silva Rueda, MD.

Guías oficiales ACORL



Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello

www.revista.acorl.org.co



Guías oficiales ACORL para el diagnóstico y tratamiento de las patologías más frecuentes en otorrinolaringología

Guía para el diagnóstico y el tratamiento de apnea obstructiva del sueño en adultos

Guide to the diagnosis and treatment of obstructive sleep apnea in adults

Shirley Andrea Ramírez-Merlano*, Steve Amado-Galeano**, David Saracino-Freitag***, Henry Steban Cruz****.

* Otorrinolaringóloga de la Universidad del Rosario con entrenamiento en trastornos respiratorios del sueño y cirugía de sueño en la Universidad de Monterrey, México (UDEM), Actualmente certificada en medicina de sueño por ACMES y Miembro de la Sociedad Iberoamericana de Cirugía de Sueño (SIBECS). ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0283-2444>

** Otorrinolaringólogo y profesor de cátedra de la Universidad del Rosario, presidente actual de la Asociación Colombiana de Medicina del Sueño (ACMES), somnólogo nivel I y expresidente de la ACORL (2016-2018). ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5351-5727>

*** Residente de II año de otorrinolaringología de la Universidad del Rosario. ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-7101-9011>

**** Estudiante de noveno semestre de la Universidad del Rosario. ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-2835-9133>

Forma de citar: Ramírez-Merlano SA., Amado-Galeano S., Saracino-Freitag D., Cruz HS. Guía para el diagnóstico y el tratamiento de apnea obstructiva del sueño en adultos. Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello. 2024; 52(3): 169-193 DOI.10.37076/acorl.v52i3.815

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido: 22 de marzo de 2024

Evaluado: 29 de abril de 2024

Aceptado: 28 de octubre de 2024

Palabras clave (DeCS):

Apnea obstructiva del sueño, presión positiva continua en la vía aérea, avance mandibular, cirugía de la vía aérea superior, terapia miofuncional, hipoxemia intermitente.

RESUMEN

Introducción: La apnea obstructiva del sueño (AOS) es uno de los trastornos respiratorios más prevalentes, caracterizado por la colapsabilidad de la vía aérea superior durante el sueño, lo que genera episodios de hipoxemia intermitente y fragmentación del sueño. Esto impacta negativamente en la calidad de vida de los pacientes. El *objetivo* de esta guía es ofrecer información actualizada sobre el diagnóstico y tratamiento de pacientes con apnea obstructiva del sueño.

Correspondencia:

Shirley Andrea Ramírez Merlano

Email: drashirlyramirez.otorrino@gmail.com

Dirección: Cra 13b #161 - 85, Bogotá

Teléfono: 3143279388

ABSTRACT

Key words (MeSH):

Obstructive sleep apnea, continuous positive airway pressure, mandibular advancement, upper airway surgery, myofunctional therapy, intermittent hypoxemia.

Introduction: Obstructive sleep apnea (OSA) is one of the most prevalent respiratory disorders, characterized by the collapsibility of the upper airway during sleep, which leads to intermittent hypoxemia episodes and sleep fragmentation. This negatively impacts patients' quality of life.

The aim is to provide updated information on the diagnosis and treatment of patients with obstructive sleep apnea.

Introducción

Entre los trastornos del sueño, la apnea obstructiva del sueño (AOS) se destaca como uno de los más prevalentes. Se caracteriza por la colapsabilidad de la vía aérea superior durante el sueño, lo que provoca episodios de hipoxemia intermitente y fragmentación del sueño e impacta negativamente en la calidad de vida (1).

Tradicionalmente, el dispositivo de presión positiva ha sido considerado como la principal línea de tratamiento para esta patología. Sin embargo, compartimos el criterio del Documento Internacional de Consenso sobre Apnea Obstructiva del Sueño de 2021, que resalta la importancia de considerar diferentes enfoques terapéuticos para la apnea del sueño, todos igualmente válidos y complementarios entre sí (terapia con presión positiva, dispositivo de avance mandibular, cirugía de la vía aérea superior, terapia miofuncional, entre otros) (2).

Esta guía de práctica clínica (GPC) proporciona información actualizada sobre el diagnóstico y el tratamiento de pacientes con AOS.

Justificación

A finales de 2023, la Asociación Colombiana de Otorrinolaringología de Cabeza y Cuello (ACORL) propuso y avaló la actualización de las guías previas de 2016. Esta nueva guía es una adaptación con modificaciones importantes de la GPC previa, la cual pretende ser una herramienta actualizada de información disponible para todo el personal médico que esté en contacto con los pacientes con apnea del sueño, el personal médico, familiares y pacientes relacionados con esta patología.

Objetivos

- Describir herramientas clínicas disponibles para el diagnóstico en los pacientes con sospecha de apnea obstructiva de sueño.
- Definir las indicaciones de los estudios polisomnográficos y simplificados.
- Determinar el valor diagnóstico de la nasofaringoscopia dinámica (despierto) y de la endoscopia del sueño inducida por fármacos (DISE) en pacientes con sospecha de AOS.
- Describir las diferentes alternativas al manejo con presión positiva continua en la vía respiratoria (CPAP) y cuáles pacientes son candidatos a este tipo de manejo.
- Definir cuáles pacientes son candidatos a terapia con CPAP como única opción de tratamiento.

Alcance de la guía

La guía pretende ser un elemento orientador para identificar fácilmente los pacientes con apnea obstructiva del sueño, conocer las diferentes herramientas diagnósticas para una adecuada aplicación en la práctica clínica con el objetivo de optimizar los recursos en salud, y proponer un tratamiento más personalizado según el fenotipo de cada paciente.

Usuarios

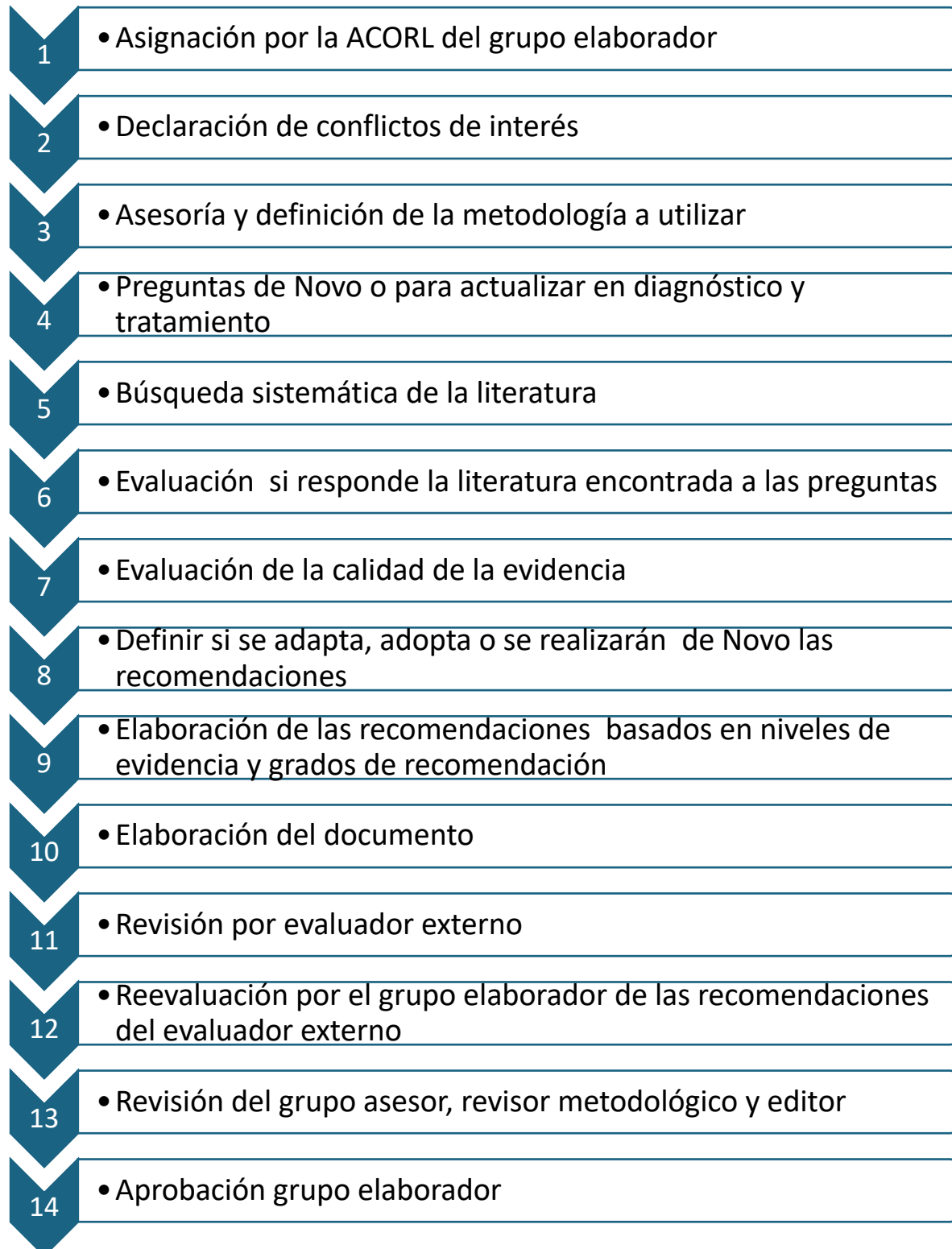
Médicos generales, médicos familiares, otorrinolaringólogos y especialidades afines, como neurólogos, psiquiatras, neumólogos, fonoaudiólogos y personal de salud en general. Adicionalmente, en el Anexo 1 aparece información con lenguaje sencillo y claro para pacientes y familiares.

Población blanco

Pacientes adultos mayores de 13 años o peso pondoestatural adecuado para la adultez, con sospecha de trastorno respiratorio del sueño; también se incluyen pacientes diagnosticados con estudios tipo I, II, III con o sin riesgo cardiovascular y que desean tratamiento para su enfermedad.

Metodología

Se definió por el grupo elaborador las preguntas de novo y para actualizar. Se realizó una búsqueda de la literatura, posteriormente se evaluó la calidad de la evidencia y se definió realizar según el caso de adopción, adaptación o guía de novo para la redacción del documento teniendo en cuenta la calidad de la evidencia y el grado de recomendación. La guía fue evaluada por un revisor externo y posteriormente las recomendaciones dadas fueron evaluadas por el grupo elaborador.



Fecha de elaboración de la guía

La guía fue elaborada de septiembre de 2023 a agosto de 2024. (Figura 1)

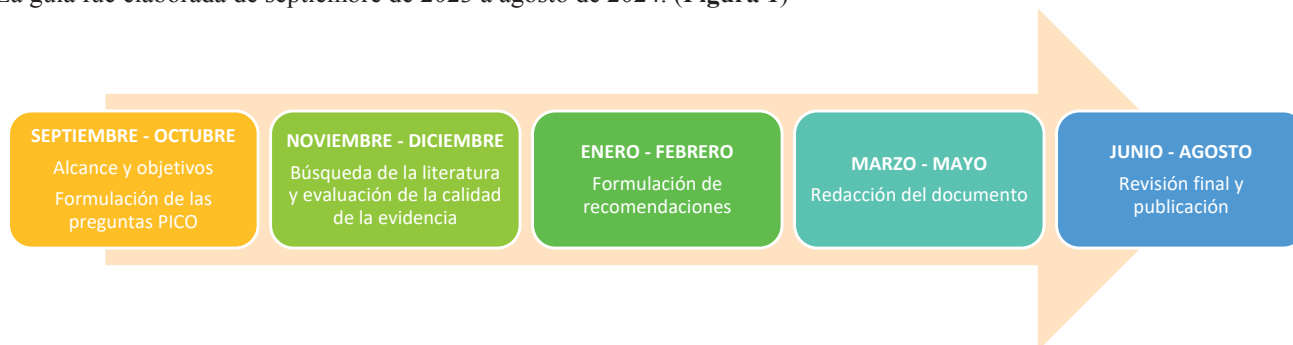


Figura 1. Metodología de elaboración de la guía. Elaboración propia.

Grupo desarrollador de la guía y su filiación

En la elaboración, la redacción, la revisión y la actualización de esta guía participaron los doctores:

- *Steve Amado Galeano*. Otorrinolaringólogo y profesor de cátedra de la Universidad del Rosario, presidente actual de la Asociación Colombiana de Medicina del Sueño (ACMES), somnólogo nivel I y expresidente de la ACORL (2016-2018).
- *Shirley Andrea Ramírez Merlano*. Otorrinolaringóloga egresada de la Universidad del Rosario con entrenamiento en trastornos respiratorios del sueño y cirugía de sueño en la Universidad de Monterrey, México (UDEM), Certificada como experta en medicina del sueño por la ACMES y miembro activo de la Sociedad Iberoamericana de Cirugía de Sueño (SIBECS).
- *David Saracino Freitag*. Residente de II año de otorrinolaringología de la Universidad del Rosario.

Colaboración en la calificación de la guía:

- *Henry Steban Cruz*. Estudiante de noveno semestre de la Universidad del Rosario.

Declaración de conflictos de interés

El Dr. Steve Amado Galeano ha sido conferencista en jornadas aisladas con algunos laboratorios farmacéuticos nacionales e internacionales. No ha sostenido negociaciones con la industria farmacéutica ni casas comerciales. No se declaran otros.

La Dra. Shirley Ramírez y el Dr. David Saracino declaran no tener conflictos de interés.

Preguntas de novo o para actualizar

1. En pacientes con sospecha de apnea de sueño, ¿cuál es la indicación de poligrafía cardiorrespiratoria frente a polisomnografía (PSG) para el diagnóstico?
2. ¿Cuál es la utilidad de la nasolaringoscopia (con paciente despierto) como parte del diagnóstico en pacientes con AOS?
3. ¿Cuáles son los objetivos del DISE en pacientes con AOS?
4. ¿En cuáles pacientes con apnea de sueño la CPAP debe ser la primera línea de tratamiento?
5. En pacientes con apnea de sueño que no se adaptan a la CPAP, ¿qué tipos de tratamiento alternativos existen?

Búsqueda de la evidencia

Se realizó una búsqueda entre Agosto de 2014 y Agosto de 2024 en EMBASE, Tripdatabase, PUBMED, CMS infobase: Clinical Practice Guidelines se usaron los términos “sleep apnea” AND “practice guideline” y se realizó una búsqueda manual. Se obtuvieron en total 22 artículos, 2 se excluyeron porque no tenían información relevante para contribuir en la elaboración del documento y los 20 artículos restantes fueron evaluados por los autores, más un consenso internacional que fue evaluado por AMSTAR 2.

Los criterios de inclusión fueron artículos en español o inglés, sometidos a una evaluación según AGREE II, que cumplan con criterios de calidad. Los criterios de exclusión fueron artículos con datos incompletos, con estudios tipo IV, en idiomas diferentes al español o inglés y artículos sobre la opinión de expertos o reportes de caso.

Evaluación de la calidad de la evidencia

La selección de los artículos se realizó según la revisión por pares; posterior a ello, se realizó la calificación por cada uno de los autores y se escogieron teniendo en cuenta el documento AGREE para la evaluación de la calidad de las guías. (Anexo 2. Calificación de las guías por los autores). Se descartaron los documentos con calificación AGREE menor al 60%. Solo un documento (Documento internacional de consenso sobre apnea obstructiva del sueño) fue evaluado con AMSTAR 2, con una calificación de baja calidad con evidencia grado IV según el consenso de expertos; sin embargo, se incluyeron algunas referencias seleccionadas dado el alto impacto del consenso y la importancia en unos puntos en el tratamiento.

Definición de adopción, adaptación o guía de novo

La adaptación implicó modificar la GPC previa, que ha sido elaborada en un contexto académico diferente, y adaptarla a un contexto nuevo; esto dio como resultado una nueva GPC.

Clasificación de los niveles de evidencia, fuerza de recomendación y metodología para realizar las recomendaciones

Nivel A

- Intervención: experimentos clínicos bien diseñados y conducidos.
- Metaanálisis.
- Diagnóstico: estudios de diagnóstico con patrón de referencia independiente, aplicable a la población.

Nivel B

- Estudios experimentales o de diagnóstico con limitaciones menores.
- Hallazgos consistentes de estudios observacionales.

Nivel C

- Uno o pocos estudios observacionales o múltiples estudios con hallazgos inconsistentes o limitaciones mayores.

Nivel D

- Opinión de expertos, reporte de casos o racionamiento a partir de los principios. Los niveles de la evidencia se clasificaron siguiendo las recomendaciones de clasificación de las Guías de Práctica Clínica de la Academia Americana de Pediatría.

Clasificación tomada de: American Academy of Pediatrics Steering Committee on Quality Improvement and Management. Classifying recommendations for clinical practice guidelines. *Pediatrics*. 2004;114(3):874-77. doi: 10.1542/peds.2004-1260.

Tabla 1. Grado de recomendaciones según la metodología GRADE basado en la evidencia y balance riesgo-beneficio.

Grade	Fuerte a favor	Débil /condicional a favor	Débil /condicional en contra	Fuerte en contra
Recomendación	Definitivamente se debe usar la intervención.	Probablemente se debe usar la intervención.	Probablemente no se debe usar la intervención.	Definitivamente no se debe usar la intervención.
Balance riesgo-beneficio	Los beneficios claramente superan los riesgos.	Los beneficios probablemente superan los riesgos.	Los riesgos probablemente superan los beneficios.	Los riesgos definitivamente superan los beneficios.

Tomada de: Organización Panamericana de la Salud. Directriz para el fortalecimiento de los programas nacionales de guías informadas por la evidencia. Una herramienta para la adaptación e implementación de guías en las Américas. Washington, D.C.: OPS; 2018.

Grado de las recomendaciones

Se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos:

1. *Balance entre beneficios y riesgos*: se realiza una apreciación entre los desenlaces de efectividad y seguridad de las intervenciones.
2. *Calidad de la evidencia científica*: antes de formular una recomendación, se analiza la confianza sobre la estimación del efecto observado con base en la calidad de la evidencia de los desenlaces.
3. *Valores y preferencias*: las preferencias de los pacientes se tienen en cuenta dada su importancia en el momento de evaluar la adherencia a las recomendaciones.
4. *Costos*: este aspecto es específico de cada contexto donde la guía se implementará, dado que los costos pueden diferir. Este aspecto representa un ítem relevante durante el proceso de toma de decisiones y formulación de las recomendaciones.

Tabla 2. Resumen de las recomendaciones, nivel de evidencia científica y fuerza de la recomendación.

Pregunta a desarrollar	Recomendación	Nivel de evidencia	Grado de recomendación
La identificación de pacientes con alto riesgo de AOS en adultos mediante herramientas clínicas, cuestionarios y algoritmos de predicción puede resultar poco efectiva debido a su limitada evidencia.	La Escala Epworth y el cuestionario Stop Bang son herramientas utilizadas en la práctica clínica para objetivar la somnolencia y el riesgo de presentar apnea de sueño; sin embargo, a pesar de una alta sensibilidad de la escala de Epworth, no es lo suficiente para realizar una adecuada exclusión de AOS, mientras que el Stop Bang está limitado por sus falsos negativos.	A	Fuerte a favor
En pacientes con alta sospecha de AOS moderada a grave (dado por los signos y síntomas) sin complicaciones cardiovasculares, puede utilizarse polisomnografía o estudios simplificados para el diagnóstico (técnicamente adecuado).	En pacientes con alta sospecha de apnea de sueño sin comorbilidades cardiovasculares se deben utilizar estudios simplificados en casa.	A	Fuerte a favor
En pacientes con alta sospecha de AOS moderada a grave, con enfermedades cardiovasculares o antecedente de accidente cerebrovascular, enfermedad neuromuscular, uso crónico de opioides, insomnio grave, hipoventilación en vigilia o durante el sueño, se sugiere la utilización de PSG para el diagnóstico y no la prueba de apnea del sueño en casa.	El método de referencia para la AOS y otros trastornos respiratorios del sueño es la PSG.	A	Fuerte a favor
La exploración de la vía aérea superior a través de videonasofaringoscopia (con paciente despierto) debe realizarse en pacientes con diagnóstico de AOS para descartar los sitios de obstrucción.	La exploración de la vía aérea superior y la observación de los cambios velofaríngeos con las maniobras de avance mandibular y Müller representan herramientas fáciles de realizar, rentables en términos de tiempo y costo, y ampliamente divulgables.	B	Fuerte a favor
La somnoscopia o DISE debe realizarse en pacientes que serán llevados a cirugía de vía aérea superior, en el caso de implante del nervio hipogloso o en casos de dudas entre DAM o cirugía para AOS y en pacientes con intolerancia a la CPAP.	Es importante explicar y orientar de manera adecuada al paciente que presenta apnea de sueño leve a moderada sobre las diversas opciones de tratamiento disponibles.	A	Fuerte a favor
Paciente con sobrepeso u obesidad (índice de masa corporal [IMC] >25 kg/m ²) y apnea del sueño, en quien se recomienda un estilo de vida integral e intervenciones como dieta baja en calorías, ejercicio/aumento actividad física y asesoramiento a cambio de ninguna intervención.	Se debe orientar al paciente a programas integrales de modificación del estilo de vida, actividad física.	A	Fuerte a favor
Para pacientes con apnea del sueño leve o moderada, se recomienda presentar varias opciones de tratamiento. La elección se basa en la evaluación individual del riesgo y el beneficio para cada paciente.	La somnoscopia es una herramienta que permite identificar las características del colapso (lugar, grado, dirección) asociados con una mala respuesta a la cirugía de tejidos blandos y, en consecuencia, puede respaldar o contraindicar el uso del DAM.	A	Fuerte a favor
El tratamiento con dispositivo de presión positiva se recomienda como primera línea en pacientes sintomáticos con colapsos multinivel asociados con comorbilidades y, especialmente, cuando están asociados con otros factores de mala respuesta a cirugía o DAM.	Se debe orientar al paciente hacia el uso de CPAP en casos de apnea del sueño con colapsos multinivel, especialmente cuando el paciente presenta síntomas severos (somnolencia excesiva) asociados a alteraciones en la calidad de vida, alta carga de comorbilidades.	A	Fuerte a favor
El DAM hecho a la medida, titulable, tiene un impacto en la reducción del índice de apnea e hipopnea (IAH) del sueño en un grado muy variable en los pacientes.	No hay una reducción uniforme del IAH en todos los pacientes que utilizan DAM; sin embargo, se considera una herramienta alternativa para aquellos con apnea residual que no aceptan o no toleran la CPAP.	A	Fuerte a favor
El DAM debe tener las siguientes características: sistema de dos férulas (bloque), titulable y personalizado, fabricado en un laboratorio dental basado en impresiones dentales y un registro de relaciones maxilomandibulares, y equipado con un elemento de ajuste de protrusión para ser considerado como terapia en pacientes con AOS.	La literatura confirma que los dispositivos de avance mandibular titulables muestran mejores resultados en el tratamiento en comparación con los no titulables.	A	Fuerte a favor

En paciente con apnea posicional considerando el IAH en posición supina al menos dos veces más alto que el IAH en posición no supina, la terapia posicional o la terapia de presión positiva se deben considerar como opciones de tratamiento.	Certeza de evidencia muy baja.	C	Débil a favor
Se recomienda la terapia miofuncional como terapia complementaria o alternativa para pacientes con AOS que no sean candidatos o que sean intolerantes a otras formas de tratamiento.	Certeza de evidencia baja.	C	Débil a favor
Se debe referir a un cirujano de sueño a pacientes adultos con AOS y un IMC inferior a 35 kg/m ² que no toleren o no acepten la terapia de presión positiva, especialmente aquellos con baja tolerancia a altas presiones. Esto debe hacerse en el contexto de brindar orientación al paciente sobre alternativas de tratamiento.	La cirugía de la vía aérea superior como terapia alternativa o de rescate ha demostrado una reducción clínicamente significativa en la somnolencia excesiva, los ronquidos, la presión arterial y el IAH.	A	Fuerte a favor
En pacientes con AOS, se debe evaluar la obstrucción nasal.	La desviación nasal se ha documentado ampliamente como un factor de riesgo para la AOS, destacando la importancia de evaluar la obstrucción nasal mediante herramientas como la escala de evaluación de síntomas de obstrucción nasal (NOSE) o una escala visual análoga (VAS).	A	Fuerte a favor
Se debe realizar una cirugía nasal en pacientes con síntomas de obstrucción nasal y desviación septal en el examen físico, con el objetivo de adaptar el dispositivo de presión positiva y mejorar la calidad de vida y del sueño.	La corrección de la patología obstructiva nasal en pacientes con AOS que no se adaptan a los dispositivos de presión positiva puede mejorar el tiempo de uso, la tolerancia, reducir la presión del dispositivo y el cumplimiento del tratamiento, así como la calidad de vida en general.	A	Fuerte a favor
Las técnicas de faringoplastia avanzada pueden llevarse a cabo como una opción de tratamiento para pacientes con apnea del sueño que han experimentado fracaso con CPAP o muestran mala adherencia; además, presentan características anatómicas favorables, como un IMC inferior a 35 kg/m ² y evidencia de colapso palatino documentado por DISE.	Las técnicas de faringoplastia avanzada, como la barbed repositioning pharyngoplasty (BRP), han demostrado una disminución significativa en el IAH, el índice de desaturación de oxígeno (ODI) y en la escala de somnolencia de Epworth, con tasas de éxito alrededor del 74%.	A	Fuerte a favor
En casos de afectación multinivel, las cirugías mencionadas en la literatura a menudo incluyen procedimientos como cirugía nasal funcional y cirugía faríngea avanzada, junto con intervenciones en la base de la lengua.	La cirugía multinivel en el velo paladar y la base de la lengua demostró una disminución promedio de 23 puntos en el IAH.	A	Fuerte a favor
Se debe sospechar de colapso epiglótico en pacientes que reportan un aumento en la sensación de ahogo al usar CPAP. En el caso de pacientes con colapso epiglótico aislado en la somnoscopia, se debe considerar la cirugía epiglótica como segunda opción de tratamiento después de la terapia posicional y los DAM	Se puede considerar el manejo con DAM, terapia posicional o cirugía en pacientes con colapso epiglótico aislado durante la somnoscopia, si bien existen pocos datos respecto a los resultados y eficacia a largo plazo, es el tratamiento más estudiado en la literatura médica.	A	Fuerte a favor
Se recomienda DISE antes de implantar un estimulador del nervio hipogloso.	La evaluación preoperatoria con DISE permite identificar a los pacientes con pobre respuesta al implante del nervio hipogloso aumentado la tasa de éxito del procedimiento 43% al 89.	A	Fuerte a favor
No se recomienda implantar un estimulador del nervio hipogloso en pacientes con colapso palatino concéntrico completo.	Varios estudios informaron que el colapso palatino concéntrico es un factor que predice una mala respuesta a la estimulación del nervio hipogloso.	A	Fuerte a favor
El implante estimulador del nervio hipogloso se recomienda a pacientes con AOS moderada a grave con falla en el uso de CPAP o no adherentes con características clínicas y anatómicas favorables.	El implante estimulador del nervio hipogloso muestra una tasa de éxito de aproximadamente entre el 72% y el 76%, con mejoras significativas en el IAH, la escala de Epworth y la calidad de vida, así como resultados de PSG que se mantuvieron estables durante un período de 12 a 36 meses.	A	Fuerte a favor
Los médicos deben evaluar la remisión a cirugía bariátrica en pacientes adultos con apnea del sueño y obesidad (grado II, grado III, IMC ≥35) que no acepten el tratamiento con terapia de presión positiva o busquen alternativas de tratamiento.	Los beneficios descritos en pacientes con AOS sometidos a cirugía bariátrica incluyen la reducción de la presión arterial, el IAH, el ODI, de la somnolencia excesiva y el establecimiento del nivel óptimo de presión positiva.	A	Fuerte a favor

En el paciente con AOS sometido a cirugía bariátrica la finalización del tratamiento con dispositivo de presión positiva debe realizarse hasta que se reevalúe el paciente con PSG o poligrafía respiratoria.	Los pacientes deben mantener su tratamiento hasta que se demuestre de manera objetiva la ausencia de AOS.	A	Fuerte a favor
---	---	---	----------------

Recomendaciones

Recomendación 1

Identificar pacientes con alto riesgo de AOS en adultos a través de herramientas clínicas, cuestionarios y algoritmos de predicción puede no ser útil debido a su limitada utilidad clínica.

Grado de recomendación: fuerte a favor.

Nivel de evidencia: A.

Texto soporte

La Escala Epworth y el cuestionario Stop Bang son herramientas utilizadas en la práctica clínica para objetivar la somnolencia y el riesgo de presentar apnea de sueño; sin embargo, a pesar de una alta sensibilidad de la escala de Epworth, no es lo suficiente para realizar una adecuada exclusión de AOS, mientras que el Stop Bang está limitado por sus falsos negativos (3). Estas herramientas clínicas, cuestionarios y algoritmos de predicción implican un riesgo al no capturar el diagnóstico de AOS cuando realmente está presente (3). A pesar de la evidencia clínica, los autores sugieren el uso de las escalas como herramienta clínica dado que constituyen el único recurso disponible. No obstante, se enfatiza la evaluación de síntomas y signos para el diagnóstico clínico, en conjunto con estudios polisomnográficos realizados en el laboratorio o en el domicilio del paciente.

Recomendación 2

En pacientes con alta sospecha de AOS moderada a grave (dado por los signos y síntomas) sin complicaciones cardiovasculares, puede utilizarse polisomnografía o estudios simplificados para el diagnóstico (técnicamente adecuado).

Grado de recomendación: fuerte a favor.

Nivel de evidencia: A.

Texto soporte

Tanto la polisomnografía en el laboratorio como los estudios tipo II y III son herramientas muy útiles para el diagnóstico de AOS. El médico debe elegir el tipo de estudio basado en el juicio clínico, las comorbilidades y las preferencias del paciente; sin embargo, cuando un estudio en casa es negativo, técnicamente inadecuado y no concluyente se recomienda realizar PSG (3).

Los estudios simplificados, técnicamente adecuados deben incluir un mínimo de sensores como sensor de flujo aéreo de presión (cánula nasal), oximetría y bandas pletismografía toracoabdominales (3)

Recomendación 3

En pacientes con alta sospecha de AOS moderada a grave, con enfermedades cardiovasculares o antecedente de accidente cerebrovascular, enfermedad neuromuscular, uso crónico de opioides, insomnio grave, hipoventilación en vigilia o durante el sueño, se sugiere la utilización de PSG para el diagnóstico y no la prueba de apnea del sueño en casa.

Grado de recomendación: fuerte a favor.

Nivel de evidencia: A.

Texto de soporte

El método de referencia para la AOS y otros trastornos respiratorios del sueño es la PSG. Además, en pacientes con enfermedad cardiorrespiratoria, antecedentes de accidente cerebrovascular, enfermedad neuromuscular, sospecha de hipoventilación o uso crónico de medicamentos opioides o baja sospecha de AOS, los estudios simplificados en casa no ofrecen resultados clínicamente favorables. Asimismo, los datos obtenidos son limitados en cuanto a su validez en este tipo de población (3).

Recomendación 4

La exploración de la vía aérea superior a través de videonasofaringoscopia (con paciente despierto) debe realizarse en pacientes con diagnóstico de AOS para descartar los sitios de obstrucción.

Grado de recomendación: fuerte a favor.

Nivel de evidencia: B.

Texto de soporte

La literatura informa el nivel de variabilidad en pruebas basadas en la colaboración del paciente y la poca utilidad de maniobra Müller frente a otras herramientas (como la escala de Mallampati) para pronosticar el colapso retrolingual. Adicionalmente, su baja utilidad como predictor de éxito en cirugía de tejidos blandos en pacientes con AOS es baja (1, 4, 5).

Sin embargo, la exploración de la vía aérea superior y la observación de los cambios velofaríngeos con las maniobras de avance mandibular y Müller representan herramientas fáciles de realizar, rentables en términos de tiempo y costo, y ampliamente divulgables, con valor para la selección de posibles candidatos a DAM. No obstante, la somnoscopia con titulación de DAM es la que proporciona la verdadera respuesta sobre los dispositivos intraorales (1, 6).

Recomendación 5

La somnoscopia o DISE debe realizarse en pacientes que serán llevados a cirugía de vía aérea superior, en el caso de implante del nervio hipogloso o en casos de dudas entre DAM o cirugía para AOS y en pacientes con intolerancia a la CPAP.

Grado de recomendación: fuerte a favor.

Nivel de evidencia: A.

Texto de soporte

La somnoscopia es una herramienta que permite identificar las características del colapso (lugar, grado, dirección) asociados con una mala respuesta a la cirugía de tejidos blandos y, en consecuencia, puede respaldar o contraindicar el uso del DAM. Su principal objetivo radica en detectar indicaciones o contraindicaciones para diversos procedimientos quirúrgicos, desde la cirugía de la vía aérea superior hasta la cirugía de implante del nervio hipogloso (7).

Recomendación 6

Paciente con sobrepeso u obesidad (índice de masa corporal [IMC] >25 kg/m²) y apnea del sueño, en quien se recomienda un estilo de vida integral e intervenciones como dieta baja en calorías, ejercicio/aumento actividad física y asesoramiento a cambio de ninguna intervención.

Grado de recomendación: fuerte a favor.

Nivel de evidencia: A.

Texto de soporte

Se debe orientar al paciente a programas integrales de modificación del estilo de vida que combine una dieta hipocalórica, incremento de la actividad física y apoyo conductual, en comparación con la ausencia de intervención. (8)

Recomendación 7

Para pacientes con apnea del sueño leve o moderada en ausencia de obesidad se recomienda presentar varias opciones de tratamiento. La elección se basa en la evaluación individual del riesgo y el beneficio para cada paciente.

Grado de recomendación: fuerte a favor.

Nivel de evidencia: A.

Texto de soporte

Es importante explicar y orientar de manera adecuada al paciente que presenta apnea de sueño leve a moderada sobre las diversas opciones de tratamiento disponibles. Mediante la somnoscopia se puede evaluar la posibilidad de una buena o mala respuesta a estas alternativas, que incluyen el DAM, la terapia posicional y la cirugía. Por lo tanto, la CPAP no debería ser considerada como la única opción de tratamiento en estos casos (7).

Recomendación 8

El tratamiento con dispositivo de presión positiva se recomienda como primera línea en pacientes sintomáticos con colapsos multinivel asociados con comorbilidades y, especialmente, cuando están asociados con otros factores de mala respuesta a cirugía o DAM.

Grado de recomendación: fuerte a favor.

Nivel de evidencia: A.

Texto de soporte

Es fundamental informar al paciente sobre las diversas opciones de tratamiento disponibles para la apnea del sueño. En particular, se debe orientar al paciente hacia el uso de CPAP en casos de apnea del sueño con colapsos multinivel, especialmente cuando el paciente presenta síntomas graves (somnolencia excesiva) asociados con alteraciones en la calidad de vida, alta carga de comorbilidades y factores como la obesidad y el perímetro cervical aumentado, que indican una mala respuesta a tratamientos alternativos (7).

Recomendación 9

El DAM hecho a la medida, titulable, tiene un impacto en la reducción del índice de apnea e hipopnea (IAH) del sueño en un grado muy variable en los pacientes.

Grado de recomendación: fuerte a favor.

Nivel de evidencia: A.

Texto de soporte

No hay una reducción uniforme del IAH en todos los pacientes que utilizan DAM; sin embargo, se considera una herramienta alternativa para aquellos con apnea residual que no aceptan o no toleran la CPAP. Además, estos dispositivos tienen un impacto significativo en la somnolencia y en la disminución del ronquido, con altas tasas de adherencia al tratamiento. Para mejorar el porcentaje de éxito, se sugiere realizar una titulación bajo DISE o somnoscopia (9).

Recomendación 10

El DAM debe tener las siguientes características: sistema de dos férulas (bloque), tituable y personalizado, fabricado en un laboratorio dental basado en impresiones dentales y un registro de relaciones maxilomandibulares, y equipado con un elemento de ajuste de protrusión para ser considerado como terapia en pacientes con AOS.

Grado de recomendación: fuerte a favor.

Nivel de evidencia: A.

Texto de soporte

Los DAM deben permitir ajustes tanto anteriores como posteriores de la mandíbula, ya que la eficacia de estos dispositivos se determina por el ajuste sagital de la posición mandibular. La literatura confirma que los DAM titulables muestran mejores resultados en el tratamiento en comparación con los no titulables (10).

Recomendación 11

En paciente con apnea posicional considerando el IAH en posición supina al menos dos veces más alto que el IAH en posición no supina, la terapia posicional o la terapia de presión positiva se deben considerar como opciones de tratamiento.

Grado de recomendación: débil a favor.

Nivel de evidencia: C.

Texto de soporte

- Certeza de evidencia muy baja.
- En cuanto a la definición de apnea posicional, existen múltiples criterios recomendados como los criterios de la guía Ámsterdam según APOC, donde:
 - APOC I: en la mejor posición para dormir, IAH inferior a 5.
 - APOC II: en la mejor posición para dormir, un IAH con una categoría de gravedad más baja.
 - APOC III: un IAH ≥ 40 , en la mejor posición para dormir reducción del IAH $\geq 25\%$.

En cuanto al tratamiento de la apnea posicional, la CPAP mostró una efectividad ligeramente superior en comparación con la terapia posicional; sin embargo, el cumplimiento de la CPAP es ligeramente menor. Por otro lado, la terapia posicional con dispositivos vibratorios presenta una mayor adherencia en comparación con la terapia clásica (pelota de tenis o almohada) (11, 12).

No obstante, cabe destacar que la evidencia de los estudios disponibles es de baja calidad, lo cual limita la certeza de estos hallazgos.

Recomendación 12

Se recomienda la terapia miofuncional como terapia complementaria o alternativa para pacientes con AOS que no sean candidatos o que sean intolerantes a otras formas de tratamiento.

Grado de recomendación: débil a favor.

Nivel de evidencia: C.

Texto de soporte

- Certeza de evidencia baja.
- Estudios aleatorizados en pacientes con AOS han demostrado una reducción significativa del IAH del 50%, pasando de 24,5 a 12,3 episodios/hora, así como mejoras en la saturación mínima, la somnolencia diurna y la calidad de vida (2).

- Aunque existen pocos ensayos clínicos aleatorizados y datos limitados a largo plazo, se recomienda la terapia miofuncional como tratamiento alternativo o complementario en pacientes con apnea del sueño. Esta terapia debe ser realizada por profesionales en fonoaudiología con entrenamiento en medicina del sueño (11).

Recomendación 13

Se debe referir a un cirujano de sueño a pacientes adultos con AOS y un IMC inferior a 35 kg/m² que no toleren o no acepten la terapia de presión positiva, especialmente aquellos con baja tolerancia a altas presiones. Esto debe hacerse en el contexto de brindar orientación al paciente sobre alternativas de tratamiento.

Grado de recomendación: fuerte a favor.

Nivel de evidencia: A.

Texto de soporte

La cirugía de la vía aérea superior como terapia alternativa o de rescate ha demostrado una reducción clínicamente significativa en la somnolencia excesiva, los ronquidos, la presión arterial y el IAH, así como una mejora en la calidad de vida general relacionada con el sueño en pacientes intervenidos (13).

Recomendación 14

En pacientes con AOS, se debe evaluar la obstrucción nasal.

Grado de recomendación: fuerte a favor.

Nivel de evidencia: A.

Texto de soporte

La desviación nasal se ha documentado ampliamente como un factor de riesgo para la AOS, destacando la importancia de evaluar la obstrucción nasal mediante herramientas como la escala de evaluación de síntomas de obstrucción nasal (NOSE) o una escala visual análoga (VAS) (14).

Recomendación 15

Se debe realizar una cirugía nasal en pacientes con síntomas de obstrucción nasal y desviación septal en el examen físico, con el objetivo de adaptar el dispositivo de presión positiva y mejorar la calidad de vida y del sueño.

Grado de recomendación: fuerte a favor.

Nivel de evidencia: A.

Texto de soporte

La corrección de la anatomía nasal obstructiva en pacientes con AOS que no se adaptan a los dispositivos de presión positiva puede mejorar el tiempo de uso, la tolerancia, reducir la presión del dispositivo y el cumplimiento del tratamiento, así como la calidad de vida en general (14).

Recomendación 16

Las técnicas de faringoplastia avanzadas pueden llevarse a cabo como una opción de tratamiento para pacientes con apnea del sueño que han experimentado fracaso con CPAP o muestran mala adherencia; además, presentan características anatómicas favorables, como un IMC inferior a 35 kg/m² y evidencia de colapso palatino documentado por DISE.

Grado de recomendación: fuerte a favor.**Nivel de evidencia: A.****Texto de soporte**

Las técnicas de faringoplastia avanzada, como la barbed repositioning pharyngoplasty (BRP), han demostrado una disminución significativa en el IAH, el índice de desaturación de oxígeno (ODI) y en la escala de somnolencia de Epworth, con tasas de éxito alrededor del 74% (15).

Recomendación 17

En casos de afectación multinivel, las cirugías mencionadas en la literatura a menudo incluyen procedimientos como cirugía nasal funcional y estructural, y cirugía faríngea avanzada, junto con intervenciones en la base de la lengua.

Grado de recomendación: fuerte a favor.**Nivel de evidencia: A.****Texto de soporte**

La cirugía multinivel en el velo paladar y la base de la lengua demostró una disminución promedio de 23 puntos en el IAH, lo que logró un éxito terapéutico en el 58,5% de los casos cuando se realizaron de manera conjunta (7).

Recomendación 18

Se debe sospechar de colapso epiglótico en pacientes que reportan un aumento en la sensación de ahogo al usar CPAP. En el caso de pacientes con colapso epiglótico aislado en la somnoscopia, se debe considerar la cirugía epiglótica como segunda opción de tratamiento después de la terapia posicional y los DAM.

Grado de recomendación: fuerte a favor.**Nivel de evidencia: A.****Texto de soporte**

Se puede considerar el manejo con DAM, terapia posicional o cirugía en pacientes con colapso epiglótico aislado durante la somnoscopia, si bien existen pocos datos respecto a los resultados y eficacia a largo plazo, es el tratamiento más estudiado en la literatura médica (7).

Recomendación 19

Se recomienda DISE antes de implantar un estimulador del nervio hipogloso.

Grado de recomendación: fuerte a favor.**Nivel de evidencia: A.****Texto de soporte**

La evaluación preoperatoria con DISE muestra que, al excluir a los pacientes con colapso palatino concéntrico, es decir, aquellos que no responden al tratamiento, se mejora significativamente la tasa de éxito. Por ejemplo, al excluir a estos pacientes, la tasa de éxito aumentó del 43% al 89% (7).

Recomendación 20

No se recomienda implantar un estimulador del nervio hipogloso en pacientes con colapso palatino concéntrico completo.

Grado de recomendación: fuerte a favor.

Nivel de evidencia: A.

Texto de soporte

Varios estudios informaron que el colapso palatino concéntrico es un factor que predice una mala respuesta a la estimulación del nervio hipogloso (7).

Recomendación 21

El implante estimulador del nervio hipogloso se recomienda en pacientes con AOS moderada a grave con falla en el uso e intolerancia CPAP y con características clínicas y anatómicas favorables.

Grado de recomendación: fuerte a favor.

Nivel de evidencia: A.

Texto de soporte

El implante estimulador del nervio hipogloso muestra una tasa de éxito de aproximadamente entre el 72% y el 76%, con mejoras significativas en el IAH, la escala de Epworth y la calidad de vida, así como resultados de PSG que se mantuvieron estables durante un período de 12 a 36 meses (16, 17).

Recomendación 22

Los médicos deben evaluar la remisión a cirugía bariátrica en pacientes adultos con apnea del sueño y obesidad (grado II, grado III, IMC ≥ 35) que no acepten el tratamiento con terapia de presión positiva o busquen alternativas de tratamiento.

Grado de recomendación: fuerte a favor.

Nivel de evidencia: A.

Texto de soporte

Los beneficios descritos en pacientes con AOS sometidos a cirugía bariátrica incluyen la reducción de la presión arterial, el IAH, el ODI, de la somnolencia excesiva y el establecimiento del nivel óptimo de presión positiva (13).

Recomendación 23

En el paciente con AOS sometido a cirugía bariátrica la finalización del tratamiento con dispositivo de presión positiva debe realizarse hasta que se reevalúe el paciente con PSG o poligrafía respiratoria.

Grado de recomendación: fuerte a favor.

Nivel de evidencia: A.

Texto de soporte

Los pacientes deben mantener su tratamiento hasta que se demuestre de manera objetiva la ausencia de AOS. Se recomienda realizar una PSG posoperatoria en el laboratorio o poligrafía respiratoria, cuyo momento dependerá de la pérdida de peso y los síntomas del paciente. No hay consenso sobre cuándo realizar el estudio posquirúrgico; sin embargo, la literatura sugiere hacerlo entre 3 y 6 meses después de la cirugía o cuando se haya logrado una pérdida de peso significativa superior al 10%. Es importante destacar que después de la intervención de cirugía bariátrica, aproximadamente el 20% de los pacientes pueden experimentar apnea del sueño residual. Por lo tanto, es crucial confirmar la ausencia de eventos obstructivos residuales en presencia de síntomas residuales sugestivos (18, 19).

Revisión de la guía por pares

Revisión externa nacional e internacional:

Rodolfo Lugo-Saldaña*, Victoria Demarchi**, Natalia Alejandra Gelvez-Rondón***, Sandra Irene Zabala-Parra****.

* Otorrinolaringólogo, director del programa Desórdenes respiratorios del sueño y rinología aplicada. Monterrey, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4770-0755>

** Otorrinolaringóloga pediátrica, experta en medicina del sueño. Buenos Aires, Argentina. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8496-8873>

*** Otorrinolaringóloga, experta en medicina de sueño ACMES. Bogotá, Colombia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3868-341X>

**** Otorrinolaringóloga, cirujana maxilofacial – somnóloga. Bogotá, Colombia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4926-3472>

Forma de citar: Lugo-Saldaña R, Demarchi V, Gelvez-Rondón NA, Zabala-Parra SI. Guía para el diagnóstico y el tratamiento de apnea obstructiva del sueño en adultos. Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello. 2024; 52(3): 169-193. DOI. 10.37076/acorl.v52i3.815

Asesora general metodológica

Diana Quijano-García*

* Otorrinolaringóloga Fundación Santa Fe de Bogotá. Fellow en Rinología. Magistra en Epidemiología Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, Colombia ORCID <https://orcid.org/0000-0001-6177-7225>

Forma de citar: Quijano-García D. Guía para el diagnóstico y el tratamiento del síndrome de apnea hipopnea obstructiva del sueño en adultos. Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello. 2024; 52(3): 169-193. DOI. 10.37076/acorl.v52i3.815

Revisora metodológica

Mary Eugenia Posada-Álvarez*

* Otorrinolaringóloga Universidad del Rosario. Epidemióloga Clínica Universidad Autónoma de Bucaramanga. Fellow Cirugía Sinonasal Avanzada Universidad Autónoma de México. Otorrinolaringóloga Pediatra, Universidad Autónoma de México- Titulación en proceso de convalidación en Bogotá, Colombia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0935-6188>

Forma de citar: Posada-Álvarez ME. Guía para el diagnóstico y el tratamiento de apnea obstructiva del sueño en adultos. Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello. 2024; 52(3): 169-193. DOI. 10.37076/acorl.v52i3.815

Director Científico Guías ACORL

Coordinador Comité Académico Permanente ACORL

Ricardo Silva-Rueda FACS*

* Otorrinolaringólogo, Fellow del American College of Surgeons, Coordinador Servicio Otorrinolaringología Hospital Militar Central. Expresidente Asociación Colombiana De Otorrino Profesor Asociado Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá – Colombia – ORCID <https://orcid.org/0000-0002-7539-5938>

Forma de citar: Silva- Rueda R. Guía para el diagnóstico y el tratamiento del Guía para el diagnóstico y el tratamiento de apnea obstructiva del sueño en adultos. Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello. 2024; 52(3): 169-193. DOI. 10.37076/acorl.v52i3.815

Actualización de la guía

Los autores recomiendan una revisión cada año en la que se anexe evidencia nueva; además, se sugiere la elaboración de un nuevo documento en 2029.

Aplicabilidad

Esta guía será publicada con acceso abierto en la revista y la web de ACORL y será socializada en diferentes eventos de la ACORL.

Fortalezas y limitaciones

Esta guía contiene los artículos más recientes y de gran impacto acerca del diagnóstico y el tratamiento de la población en estudio. Sin embargo, se considera que una limitación es su elaboración en el idioma en español, lo cual restringe la extrapolación. No obstante, debido a su posible impacto, se podría considerar su traducción.

Financiación

El costo de elaboración de la guía fue asumido en parte por la Asociación Colombiana de Otorrinolaringología (ACORL), el tiempo y la dedicación por la Universidad Nuestra Señora del Rosario.

Diseminación

Estará abierta al público general de manera virtual a través de la Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello, <https://revista.acorl.org.co/index.php/acorl>

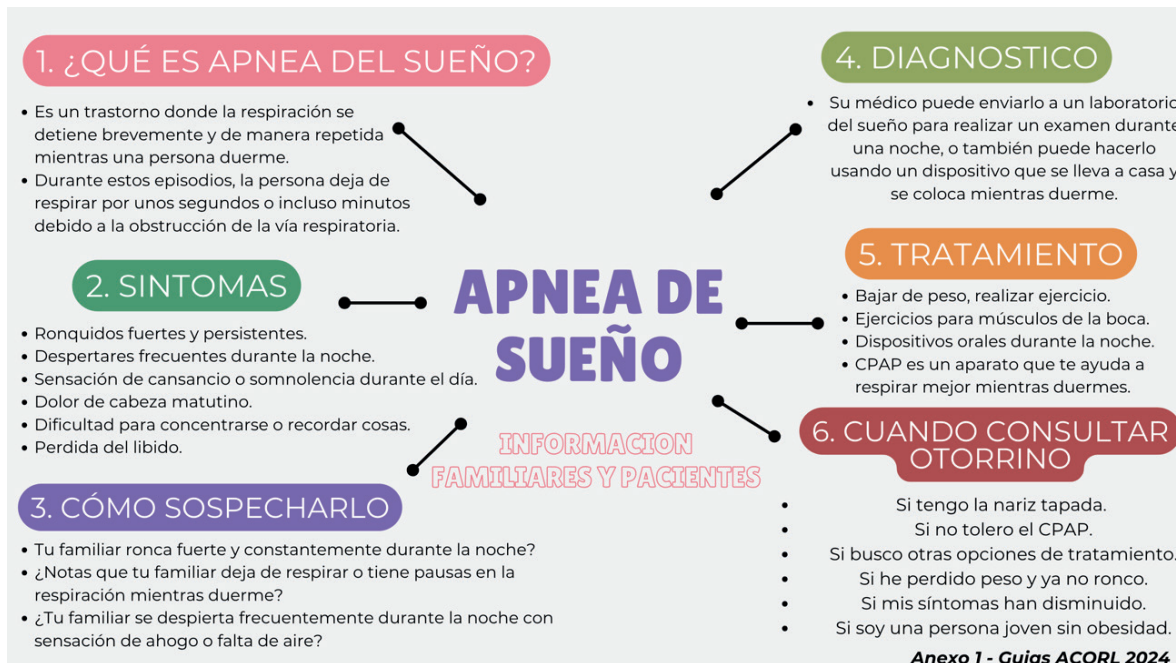
REFERENCIAS

1. Estellera E, Carrasco M, Díaz-Herrera MA, Vilaf J, Sampol G, Juvanteny J, et al. Recomendaciones de la Guía de Práctica Clínica de la exploración de la vía aérea superior para pacientes adultos con sospecha de síndrome de apnea-hipoapnea obstructiva del sueño (versión reducida). *Acta Otorrinolaringol Esp.* 2019;70(6):364-72.
2. Mediano O, González Mangado N, Montserrat JM, Alonso-Álvarez ML, Almendros I, Alonso-Fernández A, et al. International Consensus Document on Obstructive Sleep Apnea. *Arch Bronconeumol.* 2022;58(1):52-68. doi: 10.1016/j.arbres.2021.03.017.
3. Kapur VK, Auckley DH, Chowdhuri S, Kuhlmann DC, Mehra R, Ramar K, et al. Clinical practice guideline for diagnostic testing for adult obstructive sleep apnea: an american academy of sleep medicine clinical practice guideline. *J Clin Sleep Med.* 2017;13(3):479-504. doi: 10.5664/jcsm.6506
4. Wang W-M, Hsu Y-B, Lan M-Y, Yang M-C, Huang T-T, Liu C-J, Lan M-C. The Relationship Between Modified Mallampati Score, Müller's Maneuver and Drug-Induced Sleep Endoscopy Regarding Retrolingual Obstruction. *Ann Otol Rhinol Laryngol.* 2018;127(7):463-469. doi: 10.1177/0003489418778302.
5. Van de Perck E, Op de Beek S, Dieltjens M, Vroegop AV, Verbruggen AE, Willemsen M, Verbraecken J, Van de Heyning PH, Braem MJ, Vanderveken OM. The relationship between specific nasopharyngoscopic features and treatment deterioration with mandibular advancement devices: a prospective study. *J Clin Sleep Med.* 2020;16(7):1189-1198. doi: 10.5664/jcsm.8474.
6. Op de Beek S, Dieltjens M, Verbruggen AE, Vroegop AV, Wouters K, Hamans E, Willemsen M, Verbraecken J, De Backer WA, Van de Heyning PH, Braem MJ, Vanderveken OM. Phenotypic labelling using drug-induced sleep endoscopy improves patient selection for mandibular advancement device outcome: a prospective study. *J Clin Sleep Med.* 2019;15(8):1089-1099. doi: 10.5664/jcsm.7796.
7. Bastier P-L, Gallet de Santerre O, Bartier S, De Jong A, Trzepizur W, Nouette-Gaulain K, Bironneau V, Blumen M, Chabolle F, de Bonnecaze G, Dufour X, Ameline E, Kérimian M, Latournerie V, Monteyrol P-J, Thiery A, Tronche S, Vergez S, Bequignon E. Guidelines of the French Society of ENT (SFORL): Drug-induced sleep endoscopy in adult obstructive sleep apnea syndrome. *European Annals of Otorhinolaryngology, Head and Neck Diseases.* 2022;139(4):216-225. doi: 10.1016/j.anorl.2022.05.003.
8. Hudgel DW, Patel SR, Ahasic AM, Bartlett SJ, Bessesen DH, Coaker MA, Fiander PM, Grunstein RR, Gurubhagavatula I, Kapur VK, Lettieri CJ, Naughton MT, Owens RL, Pepin J-L, Tuomilehto H, Wilson KC; American Thoracic Society Assembly on Sleep and Respiratory Neurobiology. The Role of Weight Management in the Treatment of Adult Obstructive Sleep Apnea. An Official American Thoracic Society Clinical Practice Guideline. *Am J Respir Crit Care Med.* 2018;198(6). doi: 10.1164/rccm.201807-1326ST.
9. Navarro-Escayola E, Aizpuru Barandiarán F, Urdiain Villanueva J, de Miguel-Díez J, Gutiérrez-Tobal GC, et al. Guía española de práctica clínica utilización de los dispositivos de avance mandibular (DAM) en el tratamiento de pacientes adultos con síndrome de apneas-hipopneas del sueño. *Arch Bronconeumol.* 2020;56(8):503-9.
10. Bernhardt O, Giannakopoulos NN, Heise M, Meyer A, Norden D, Schlieper J, Kares H. Mandibular advancement device: prescription in adult dental sleep medicine — guideline of the German Society of Dental Sleep Medicine. *Sleep Breath.* 2023;27:389–397. doi: 10.1007/s11325-022-02664-7.
11. Randerath W, Verbraecken J, de Raaff CAL, Hedner J, Herkenrath S, Hohenhorst W, et al. European Respiratory Society guideline on non-CPAP therapies for obstructive sleep apnoea. *Eur Respir Rev.* 2021;30:210200. doi: 10.1183/16000617.0200-2021.
12. Frank MH, Ravesloot MJ, van Maanen JP, Verhagen E, de Lange J, de Vries N. Positional OSA part 1: Towards a clinical classification system for position-dependent obstructive sleep apnoea. *Sleep Breath.* 2015;19(2):473-80. doi: 10.1007/s11325-014-1022-9.
13. Kent D, Stanley J, Aurora RN, Levine C, Gottlieb DJ, Spann MD, et al. Referral of adults with obstructive sleep apnea for surgical consultation: an American Academy of Sleep Medicine clinical practice guideline. *J Clin Sleep Med.* 2021;17(12):2499-2505. doi: 10.5664/jcsm.9592.

14. Park DY, Cho JH, Jung YG, Choi JH, Kim DK, Kim SW, et al. Clinical Practice Guideline: Clinical Efficacy of Nasal Surgery in the Treatment of Obstructive Sleep Apnea. *Clin Exp Otorhinolaryngol*. 2023;16(3):201-16. doi: 10.21053/ceo.2022.01361.
15. Vicini, C., Meccariello, G., Montevecchi, F., De Vito, A., Frassinetti, S., Gobbi, R., Pelucchi, S., Iannella, G., Magliulo, G., & Cammaroto, G. (2020). Effectiveness of barbed repositioning pharyngoplasty for the treatment of obstructive sleep apnea (OSA): a prospective randomized trial. *Sleep and Breath*, 24(2), 687-694. <https://doi.org/10.1007/s11325-019-01956-7>.
16. Costantino, A., Rinaldi, V., Moffa, A., Luccarelli, V., Bressi, F., Cassano, M., Casale, M., & Baptista, P. (2020). Hypoglossal nerve stimulation long-term clinical outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Sleep and Breath*, 24(2), 399-411. <https://doi.org/10.1007/s11325-019-01923-2>.
17. Kim, D. H., Kim, S. W., Han, J. S., Kim, G. J., Basurrah, M. A., & Hwang, S. H. (2024). Hypoglossal nerve stimulation effects on obstructive sleep apnea over time: A systematic review and meta-analysis. *Otolaryngology–Head and Neck Surgery*, 170(3), 736-746. <https://doi.org/10.1002/ohn.617>.
18. De Raaff, C. A. L., Gorter-Stam, M. A. W., de Vries, N., Sinha, A. C., Bonjer, H. J., Chung, F., Coblijn, U. K., Dahan, A., van den Helder, R. S., Hilgevoord, A. A. J., Hillman, D. R., Margaron, M. P., Mattar, S. G., Mulier, J. P., Ravesloot, M. J. L., Reiber, B. M. M., van Rijswijk, A.-S., Mohinder Singh, P., Steenhuis, R., Tenhagen, M., & van Wagenveld, B. A. (2017). Perioperative management of obstructive sleep apnea in bariatric surgery: a consensus guideline. *Surgery for Obesity and Related Diseases*, 13(7), 1095-1109. <https://doi.org/10.1016/j.soard.2017.03.022>.
19. Magne F, Gomez E, Marchal O, Malvestio P, Reibel N, Brunaud L, et al. Evolution and Predictive Factors of Improvement of Obstructive Sleep Apnea in an Obese Population After Bariatric Surgery. *J Clin Sleep Med*. 2019;15(10):1509-16. doi: 10.5664/jcsm.7988.

Anexo 1

Información para pacientes y familiares



Transcripción: [1. ¿Qué es apnea del sueño? | Es un trastorno donde la respiración se detiene brevemente y de manera repetida mientras una persona duerme. | Durante estos episodios, la persona deja de respirar por uno segundos o incluso minutos debido a la obstrucción de la vía respiratoria | 2. Síntomas | Ronquidos fuertes y persistentes. | Despertares frecuentes durante la noche. | Sensación de cansancio o somnolencia durante el día. | Dolor de cabeza matutino. | Dificultad para concentrarse o recordar cosas. | Pérdida de la libido. | 3. Cómo sospecharlo | ¿Tu familiar ronca fuerte y constantemente durante la noche? | ¿Notas que tu familiar dejar de respirar o tiene pausas en la respiración mientras duerme? | ¿Tu familiar se despierta frecuentemente durante la noche con sensación de ahogo o falta de aire? | Apnea de sueño | Información para familiares y pacientes | 4. Diagnóstico | Su médico puede enviarlo a un laboratorio del sueño para realizar un examen durante una noche, o también puede hacerlo usando un dispositivo que se lleva a casa y se coloca mientras duerme. | 5. Tratamiento | Bajar de peso, realizar ejercicio. | Ejercicios para músculos de la boca. | Dispositivos orales durante la noche. | CPAP es un aparato que te ayuda a respirar mejor mientras duermes. | 6. Cuando consultar con el otorrino | Si tengo la nariz tapada. | Si no toleré el CPAP. | Si busco otras opciones de tratamiento. | Si he perdido peso y ya no ronco. | Si mis síntomas han disminuido. | Si soy una persona joven sin obesidad.]

Anexo 2

Evaluación de la guía según AGREE II

1. Guía española de práctica clínica utilización de los dispositivos de avance mandibular (DAM) en el tratamiento de pacientes adultos con síndrome de apneas-hipopneas del sueño

Dominio 2 - PARTICIPACIÓN DE LOS IMPLICADOS O GRUPOS DE INTERES	
Puntuación del dominio	83%
Dominio 3 - RIGOR EN LA ELABORACIÓN	
Puntuación del dominio	97%
Dominio 4 - CLARIDAD DE PRESENTACIÓN	
Puntuación del dominio	96%
Dominio 5 - APLICABILIDAD	
Puntuación del dominio	81%
Dominio 6 - INDEPENDENCIA EDITORIAL	
Puntuación del dominio	100%

2. Guía Recomendaciones de la Guía de Práctica Clínica de la exploración de la vía aérea superior para pacientes adultos con sospecha de síndrome de apnea-hipoapnea obstructiva del sueño (versión reducida)

Dominio 1 - ALCANCE Y OBJETIVO	
Puntuación del dominio	100%
Dominio 2 - PARTICIPACIÓN DE LOS IMPLICADOS O GRUPOS DE INTERES	
Puntuación del dominio	94%
Dominio 3 - RIGOR EN LA ELABORACIÓN	
Puntuación del dominio	96%
Dominio 4 - CLARIDAD DE PRESENTACIÓN	
Puntuación del dominio	100%
Dominio 5 - APLICABILIDAD	
Puntuación del dominio	85%
Dominio 6 - INDEPENDENCIA EDITORIAL	
Puntuación del dominio	91%

3. Guías prácticas de diagnóstico y tratamiento del síndrome de apneas e hipopneas obstructivas del sueño: Actualización 2019: Sección Sueño, Oxigenoterapia y Tratamientos Crónicos Domiciliarios

Dominio 1 - ALCANCE Y OBJETIVO	
Puntuación del dominio	60%
Dominio 2 - PARTICIPACIÓN DE LOS IMPLICADOS O GRUPOS DE INTERES	
Puntuación del dominio	70%
Dominio 3 - RIGOR EN LA ELABORACIÓN	
Puntuación del dominio	72%
Dominio 4 - CLARIDAD DE PRESENTACIÓN	
Puntuación del dominio	67%
Dominio 5 - APLICABILIDAD	
Puntuación del dominio	65%
Dominio 6 - INDEPENDENCIA EDITORIAL	
Puntuación del dominio	90%

4. Obstructive Sleep Apnea: Assessment and Management in Adults.

Dominio 1 - ALCANCE Y OBJETIVO	
Puntuación del dominio	71%
Dominio 2 - PARTICIPACIÓN DE LOS IMPLICADOS O GRUPOS DE INTERES	
Puntuación del dominio	76%
Dominio 3 - RIGOR EN LA ELABORACIÓN	
Puntuación del dominio	65%
Dominio 4 - CLARIDAD DE PRESENTACIÓN	
Puntuación del dominio	60%
Dominio 5 - APLICABILIDAD	
Puntuación del dominio	65%
Dominio 6 - INDEPENDENCIA EDITORIAL	
Puntuación del dominio	90%

5. Treatment of adult obstructive sleep apnea with positive airway pressure: an American academy of Sleep Medicine Clinical Practice Guideline.

Dominio 1 - ALCANCE Y OBJETIVO	
Puntuación del dominio	96%
Dominio 2 - PARTICIPACIÓN DE LOS IMPLICADOS O GRUPOS DE INTERES	
Puntuación del dominio	96%
Dominio 3 - RIGOR EN LA ELABORACIÓN	
Puntuación del dominio	64%
Dominio 4 - CLARIDAD DE PRESENTACIÓN	
Puntuación del dominio	96%
Dominio 5 - APLICABILIDAD	
Puntuación del dominio	72%
Dominio 6 - INDEPENDENCIA EDITORIAL	
Puntuación del dominio	100%

6. Referral of adults with obstructive sleep apnea for surgical consultation: an American Academy of Sleep Medicine clinical practice guideline

Dominio 1 - ALCANCE Y OBJETIVO	
Puntuación del dominio	100%
Dominio 2 - PARTICIPACIÓN DE LOS IMPLICADOS O GRUPOS DE INTERES	
Puntuación del dominio	90%
Dominio 3 - RIGOR EN LA ELABORACIÓN	
Puntuación del dominio	96%
Dominio 4 - CLARIDAD DE PRESENTACIÓN	
Puntuación del dominio	98%
Dominio 5 - APLICABILIDAD	
Puntuación del dominio	70%
Dominio 6 - INDEPENDENCIA EDITORIAL	
Puntuación del dominio	100%

7. Clinical practice guideline for diagnostic testing for adult obstructive sleep apnea: an American academy of sleep medicine clinical practice guideline.

Dominio 1 - ALCANCE Y OBJETIVO	
Puntuación del dominio	90%
Dominio 2 - PARTICIPACIÓN DE LOS IMPLICADOS O GRUPOS DE INTERES	
Puntuación del dominio	88%
Dominio 3 - RIGOR EN LA ELABORACIÓN	
Puntuación del dominio	96%
Dominio 4 - CLARIDAD DE PRESENTACIÓN	
Puntuación del dominio	100%
Dominio 5 - APLICABILIDAD	
Puntuación del dominio	96%
Dominio 6 - INDEPENDENCIA EDITORIAL	
Puntuación del dominio	100%

8. Clinical practice guideline summary for clinicians: The role of weight management in the treatment of adult obstructive sleep apnea

Dominio 1 - ALCANCE Y OBJETIVO	
Puntuación del dominio	62%
Dominio 2 - PARTICIPACIÓN DE LOS IMPLICADOS O GRUPOS DE INTERES	
Puntuación del dominio	78%
Dominio 3 - RIGOR EN LA ELABORACIÓN	
Puntuación del dominio	62%
Dominio 4 - CLARIDAD DE PRESENTACIÓN	
Puntuación del dominio	96%
Dominio 5 - APLICABILIDAD	
Puntuación del dominio	66%
Dominio 6 - INDEPENDENCIA EDITORIAL	
Puntuación del dominio	100%

9. The role of weight management in the treatment of adult obstructive sleep apnea: An official American thoracic society clinical practice guideline

Dominio 1 - ALCANCE Y OBJETIVO	
Puntuación del dominio	98%
Dominio 2 - PARTICIPACIÓN DE LOS IMPLICADOS O GRUPOS DE INTERES	
Puntuación del dominio	100%
Dominio 3 - RIGOR EN LA ELABORACIÓN	
Puntuación del dominio	99%
Dominio 4 - CLARIDAD DE PRESENTACIÓN	
Puntuación del dominio	100%
Dominio 5 - APLICABILIDAD	
Puntuación del dominio	92%
Dominio 6 - INDEPENDENCIA EDITORIAL	
Puntuación del dominio	94%

10. Clinical practice guideline for the treatment of obstructive sleep apnea and snoring with oral appliance therapy: An update for 2015

Dominio 1 - ALCANCE Y OBJETIVO	
Puntuación del dominio	89%
Dominio 2 - PARTICIPACIÓN DE LOS IMPLICADOS O GRUPOS DE INTERES	
Puntuación del dominio	98%
Dominio 3 - RIGOR EN LA ELABORACIÓN	
Puntuación del dominio	94%
Dominio 4 - CLARIDAD DE PRESENTACIÓN	
Puntuación del dominio	96%
Dominio 5 - APLICABILIDAD	
Puntuación del dominio	96%
Dominio 6 - INDEPENDENCIA EDITORIAL	
Puntuación del dominio	94%

11. Diagnosis of obstructive sleep apnea in adults: A clinical practice guideline from the American College of Physicians

Dominio 1 - ALCANCE Y OBJETIVO	
Puntuación del dominio	96%
Dominio 2 - PARTICIPACIÓN DE LOS IMPLICADOS O GRUPOS DE INTERES	
Puntuación del dominio	95%
Dominio 3 - RIGOR EN LA ELABORACIÓN	
Puntuación del dominio	97%
Dominio 4 - CLARIDAD DE PRESENTACIÓN	
Puntuación del dominio	83%
Dominio 5 - APLICABILIDAD	
Puntuación del dominio	96%
Dominio 6 - INDEPENDENCIA EDITORIAL	
Puntuación del dominio	100%

12. Guidelines of the French Society of ENT (SFORL): Drug-induced sleep endoscopy in adult obstructive sleep apnea syndrome

Dominio 1 - ALCANCE Y OBJETIVO	
Puntuación del dominio	94%
Dominio 2 - PARTICIPACIÓN DE LOS IMPLICADOS O GRUPOS DE INTERES	
Puntuación del dominio	95%
Dominio 3 - RIGOR EN LA ELABORACIÓN	
Puntuación del dominio	84%
Dominio 4 - CLARIDAD DE PRESENTACIÓN	
Puntuación del dominio	80%
Dominio 5 - APLICABILIDAD	
Puntuación del dominio	65%
Dominio 6 - INDEPENDENCIA EDITORIAL	
Puntuación del dominio	95%

13. Obstructive Sleep Apnea in Adults: Screening

Dominio 1 - ALCANCE Y OBJETIVO	
Puntuación del dominio	96%
Dominio 2 - PARTICIPACIÓN DE LOS IMPLICADOS O GRUPOS DE INTERES	
Puntuación del dominio	78%
Dominio 3 - RIGOR EN LA ELABORACIÓN	
Puntuación del dominio	69%
Dominio 4 - CLARIDAD DE PRESENTACIÓN	
Puntuación del dominio	67%
Dominio 5 - APLICABILIDAD	
Puntuación del dominio	67%
Dominio 6 - INDEPENDENCIA EDITORIAL	
Puntuación del dominio	100%

14. Mandibular advancement device: prescription in adult dental sleep medicine - guideline of the German Society of Dental Sleep Medicine

Dominio 1 - ALCANCE Y OBJETIVO	
Puntuación del dominio	85%
Dominio 2 - PARTICIPACIÓN DE LOS IMPLICADOS O GRUPOS DE INTERES	
Puntuación del dominio	98%
Dominio 3 - RIGOR EN LA ELABORACIÓN	
Puntuación del dominio	66%
Dominio 4 - CLARIDAD DE PRESENTACIÓN	
Puntuación del dominio	71%
Dominio 5 - APLICABILIDAD	
Puntuación del dominio	68%
Dominio 6 - INDEPENDENCIA EDITORIAL	
Puntuación del dominio	100%

15. Practice Guidelines for the Perioperative Management of Patients with Obstructive Sleep Apnea

Dominio 1 - ALCANCE Y OBJETIVO	
Puntuación del dominio	100%
Dominio 2 - PARTICIPACIÓN DE LOS IMPLICADOS O GRUPOS DE INTERES	
Puntuación del dominio	91%
Dominio 3 - RIGOR EN LA ELABORACIÓN	
Puntuación del dominio	90%
Dominio 4 - CLARIDAD DE PRESENTACIÓN	
Puntuación del dominio	95%
Dominio 5 - APLICABILIDAD	
Puntuación del dominio	86%
Dominio 6 - INDEPENDENCIA EDITORIAL	
Puntuación del dominio	83%

16. European Respiratory Society guideline on non-CPAP therapies for obstructive sleep apnoea

Dominio 1 - ALCANCE Y OBJETIVO	
Puntuación del dominio	96%
Dominio 2 - PARTICIPACIÓN DE LOS IMPLICADOS O GRUPOS DE INTERES	
Puntuación del dominio	87%
Dominio 3 - RIGOR EN LA ELABORACIÓN	
Puntuación del dominio	67%
Dominio 4 - CLARIDAD DE PRESENTACIÓN	
Puntuación del dominio	93%
Dominio 5 - APLICABILIDAD	
Puntuación del dominio	67%
Dominio 6 - INDEPENDENCIA EDITORIAL	
Puntuación del dominio	100%

17. Sleep Apnea, Sleepiness, and Driving Risk: An Official ATS Clinical Practice Guideline

Dominio 1 - ALCANCE Y OBJETIVO	
Puntuación del dominio	98%
Dominio 2 - PARTICIPACIÓN DE LOS IMPLICADOS O GRUPOS DE INTERES	
Puntuación del dominio	93%
Dominio 3 - RIGOR EN LA ELABORACIÓN	
Puntuación del dominio	94%
Dominio 4 - CLARIDAD DE PRESENTACIÓN	
Puntuación del dominio	93%
Dominio 5 - APLICABILIDAD	
Puntuación del dominio	89%
Dominio 6 - INDEPENDENCIA EDITORIAL	
Puntuación del dominio	97%

18. An Official ATS Statement: Impact of Mild Obstructive Sleep Apnea in Adults

Dominio 1 - ALCANCE Y OBJETIVO	
Puntuación del dominio	100%
Dominio 2 - PARTICIPACIÓN DE LOS IMPLICADOS O GRUPOS DE INTERES	
Puntuación del dominio	72%
Dominio 3 - RIGOR EN LA ELABORACIÓN	
Puntuación del dominio	96%
Dominio 4 - CLARIDAD DE PRESENTACIÓN	
Puntuación del dominio	78%
Dominio 5 - APLICABILIDAD	
Puntuación del dominio	89%
Dominio 6 - INDEPENDENCIA EDITORIAL	
Puntuación del dominio	100%

19. Perioperative management of obstructive sleep apnea in bariatric surgery: a consensus guideline

Dominio 1 - ALCANCE Y OBJETIVO	
Puntuación del dominio	100%
Dominio 2 - PARTICIPACIÓN DE LOS IMPLICADOS O GRUPOS DE INTERES	
Puntuación del dominio	98%
Dominio 3 - RIGOR EN LA ELABORACIÓN	
Puntuación del dominio	100%
Dominio 4 - CLARIDAD DE PRESENTACIÓN	
Puntuación del dominio	100%
Dominio 5 - APLICABILIDAD	
Puntuación del dominio	93%
Dominio 6 - INDEPENDENCIA EDITORIAL	
Puntuación del dominio	100%

20. Clinical Practice Guideline: Clinical Efficacy of Nasal Surgery in the Treatment of Obstructive Sleep Apnea

Dominio 1 - ALCANCE Y OBJETIVO	
Puntuación del dominio	96%
Dominio 2 - PARTICIPACIÓN DE LOS IMPLICADOS O GRUPOS DE INTERES	
Puntuación del dominio	96%
Dominio 3 - RIGOR EN LA ELABORACIÓN	
Puntuación del dominio	94%
Dominio 4 - CLARIDAD DE PRESENTACIÓN	
Puntuación del dominio	98%
Dominio 5 - APLICABILIDAD	
Puntuación del dominio	84%
Dominio 6 - INDEPENDENCIA EDITORIAL	
Puntuación del dominio	100%

21. Guía Documento internacional de consenso sobre apnea obstructiva del sueño AMSTAR 2

	Evaluador 1	Evaluador 2	Evaluador 3
Ítem 1	NO	NO	NO
Ítem 2	NO	NO	NO
Ítem 3	NO	NO	NO
Ítem 4	Si, parcial	NO	Si, parcial
Ítem 5	NO	NO	NO
Ítem 6	NO	NO	NO
Ítem 7	Si, parcial	Si, parcial	NO
Ítem 8	NO	NO	NO
Ítem 9	NO	NO	NO
Ítem 10	NO	NO	NO
Ítem 11	NO	NO	NO
Ítem 12	NO	NO	NO
Ítem 13	NO	NO	NO
Ítem 14	NO	NO	NO
Ítem 15	NO	NO	NO
Ítem 16	NO	NO	NO



Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello

www.revista.acorl.org.co



Guías oficiales ACORL para el diagnóstico y tratamiento de las patologías más frecuentes en otorrinolaringología

Guía para el diagnóstico y tratamiento de la disfonía

Guide to the diagnosis and treatment of dysphonia

Luis Jorge Morales-Rubio*, Gabriela Elizabeth Corredor-García**, Sara Elizabeth Cruz-Clavijo***

* Médico otorrinolaringólogo, subespecialista en laringe, Universidad Militar Nueva Granada, Hospital Militar Central.
ORCID <https://orcid.org/0009-0006-6242-1072>

** Médica otorrinolaringóloga, Fellow de laringología, Universidad Militar Nueva Granada, Hospital Militar Central.
ORCID <https://orcid.org/0000-0001-8059-8038>

*** Residente de IV año Otorrinolaringología, Universidad Militar Nueva Granada, Hospital Militar Central.
ORCID <https://orcid.org/0000-0002-0466-909X>

Forma de citar: Morales-Rubio LG., Corredor - García GE., Cruz - Clavijo SE. Guía para el diagnóstico y el tratamiento de la disfonía. Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello. 2024; 52(3): 194-220 DOI. 10.37076/acorl.v52i3.811

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido: 22 de marzo de 2024

Evaluado: 29 de abril de 2024

Aceptado: 28 de octubre de 2024

Palabras clave (DeCS):

Disfonía, globus faríngeo, laringitis, voz.

RESUMEN

La disfonía se define como la alteración en la producción de la voz, dada por cambios en el flujo del aire o en la capacidad vibratoria de los pliegues vocales; puede estar asociada con síntomas locales o sistémicos como la disfagia, el globus vocal, la disnea e inclusive la pérdida de peso. Aunque la mayoría de alteraciones que producen disfonía son benignas y autolimitadas, la presencia de síntomas recurrentes puede indicar patologías progresivas más serias que requieren un diagnóstico médico oportuno.

Correspondencia:

Gabriela Elizabeth Corredor García

E-mail: gaby.corredor92@gmail.com

ABSTRACT

Key words (MeSH):

Dysphonia, globus sensation, laryngitis, voice

Dysphonia is defined as an alteration in voice production, caused by changes in air-flow or in the vibratory capacity of the vocal folds; it may be associated with local or systemic symptoms such as dysphagia, globus vocalis, dyspnea and even weight loss. Although most disorders that produce dysphonia are benign and self-limiting, the presence of recurrent symptoms may indicate more serious progressive pathologies that require a timely medical diagnosis.

Introducción

La disfonía se define como la alteración en la producción de la voz, dada por cambios en el flujo del aire o en la capacidad vibratoria de los pliegues vocales. La ronquera suele ser el síntoma referido por los pacientes y debe diferenciarse de trastornos del habla y del lenguaje como la disartria, la afasia y trastornos de la fluidez como la tartamudez. El tratamiento busca restaurar la función fonatoria normal, lo que requiere un diagnóstico preciso y un tratamiento personalizado que combine intervenciones médicas, de procedimiento o conductuales (1, 2).

Justificación

La disfonía es un problema común que afecta a personas de todas las edades y de ambos sexos. La incidencia de disfonía se ha reportado entre el 0,9% y el 7,6% en la población americana, aunque la verdadera prevalencia puede ser más alta debido a que muchos de los pacientes con disfonía no buscan atención médica, y se ha reportado que un tercio de la población ha sufrido de disfonía al menos una vez a lo largo de su vida (3, 4). Aunque la mayoría de alteraciones que producen disfonía son benignas y autolimitadas, la presencia de síntomas recurrentes puede indicar patologías progresivas más serias que requieren un diagnóstico oportuno. Sin embargo, la falta de conciencia sobre esta condición y sus causas representa una barrera potencial para una atención adecuada. Esto puede impedir o retrasar la evaluación, el diagnóstico y el tratamiento de afecciones subyacentes graves. Una mayor educación entre todos los profesionales de la salud puede contribuir a mejorar la calidad de la atención y a minimizar los daños.

Objetivo general

Es una guía práctica basada en la evidencia que proporciona recomendaciones para la identificación, abordaje, diagnóstico más preciso y causas subyacentes, así como para promover la adecuada adopción de opciones terapéuticas, y mejorar el asesoramiento y la educación para la prevención y tratamiento de la disfonía.

El objetivo principal de esta guía es mejorar la calidad de la atención brindada a los pacientes con disfonía de acuerdo con en la mejor evidencia disponible en la actualidad. Además, se resaltan las necesidades y opciones de manejo en poblaciones especiales y entre pacientes que presentan factores modificadores.

Alcance de la guía

Todas las personas que presentan disfonía, independientemente de su edad, que sean evaluados en un entorno donde se identifica o se trata la disfonía (es decir, desde neonatos hasta pacientes de la tercera edad). Se tendrán en cuenta pacientes pertenecientes a poblaciones especiales o que tengan factores modificadores frecuentes en nuestra población, como papilomatosis laríngea, disfonía espástica, entre otras.

Usuarios

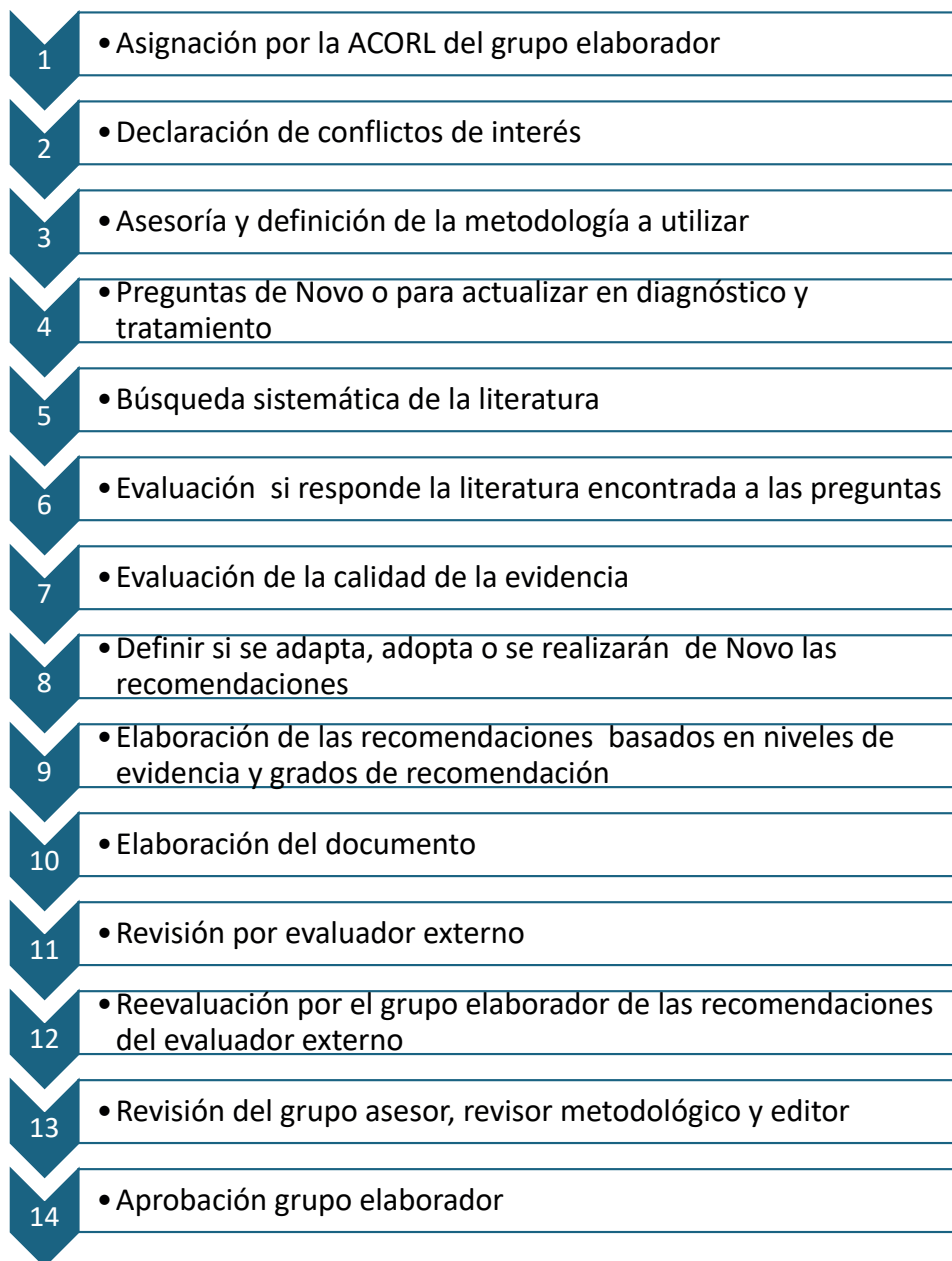
La guía está dirigida a otorrinolaringólogos, laringólogos, neurólogos, cirujanos de cabeza y cuello, pediatras, cirujanos pediatras, neonatólogos, neumólogos, fonoaudiólogos, médicos generales, médicos familiares, médicos internistas, médicos geriatras, médicos en atención prioritaria o de urgencias.

Población blanco

Todas las personas que presentan disfonía, independientemente de su edad.

Metodología

Se definió por el grupo elaborador las preguntas de novo y para actualizar. Se realizó una búsqueda de la literatura, posteriormente se evaluó la calidad de la evidencia y se definió realizar según el caso de adopción, adaptación o guía de novo para la redacción del documento teniendo en cuenta la calidad de la evidencia y el grado de recomendación. La guía fue evaluada por un revisor externo y posteriormente las recomendaciones dadas fueron evaluadas por el grupo elaborador.



Fecha de elaboración de la guía

La guía fue elaborada de septiembre de 2023 a agosto de 2024. (*Figura 1*)

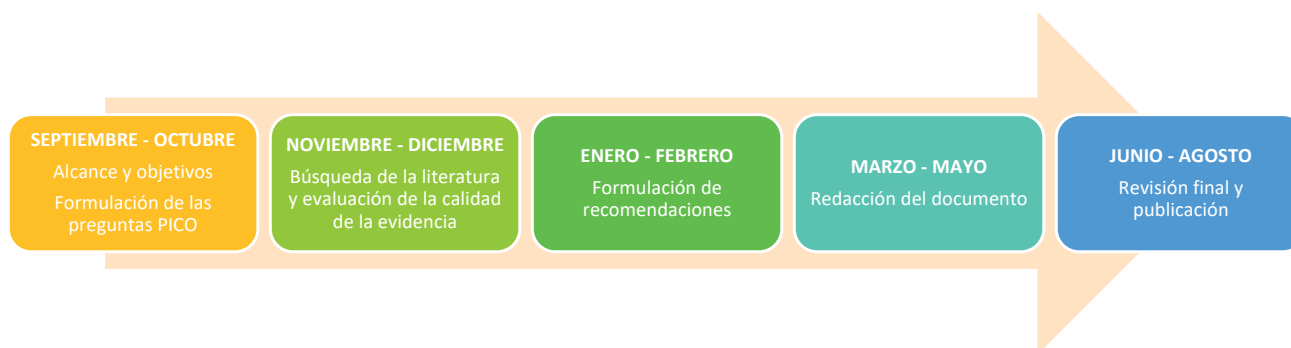


Figura 1. Metodología de elaboración de la guía. Elaboración propia.

Grupo desarrollador de la guía y su filiación

En la elaboración, redacción y revisión de esta guía participaron los doctores:

- *Dr. Luis Jorge Morales Rubio. Médico otorrinolaringólogo, subespecialista en laringe, Universidad Militar Nueva Granada, Hospital Militar Central.*
- *Dra. Gabriela Elizabeth Corredor García. Médica otorrinolaringóloga, Fellow de laringología, Universidad Militar Nueva Granada, Hospital Militar Central.*
- *Dra. Sara Elizabeth Cruz Clavijo. Residente de IV año Universidad Militar Nueva Granada, Hospital Militar Central.*

Declaración de conflictos de interés

Los doctores Luis Jorge Morales, Sara Elizabeth Cruz Clavijo y Gabriela Elizabeth Corredor García declaran que no han tenido ningún conflicto de interés.

Preguntas de novo o para actualizar

1. ¿Es importante identificar a los pacientes con disfonía en cualquier ámbito de atención en salud?
2. ¿La historia clínica detallada y un examen físico minucioso son suficientes para identificar posibles causas y factores asociados en pacientes con disfonía?
3. ¿Existen factores o antecedentes en los pacientes que sugieren la necesidad de una evaluación más detallada de la laringe?
4. ¿Cuál es el examen diagnóstico ideal para valorar a los pacientes con disfonía?
5. ¿Cuándo está indicado realizar una laringoscopia diagnóstica en un paciente con disfonía?
6. ¿Es necesario realizar tomografías computarizadas (TC) o resonancias magnéticas (RM) en pacientes con disfonía antes de realizar una visualización de la laringe?
7. ¿Se recomienda la prescripción empírica de medicamentos antirreflujo en pacientes con disfonía?
8. ¿Se recomienda la prescripción rutinaria de corticosteroides en pacientes con disfonía?
9. ¿Se recomienda la prescripción empírica de antibióticos en pacientes con disfonía?
10. ¿Se debe realizar laringoscopia previa a la terapia de voz?
11. ¿Se debe recomendar terapia de voz?
12. ¿Se debe ofrecer cirugía a pacientes con disfonía secundaria a patologías como malignidad, lesiones benignas que no responden a manejo con terapia de voz, papilomatosis recurrente o insuficiencia glótica?
13. ¿Cuándo se puede ofrecer toxina botulínica a pacientes con disfonía?
14. ¿Se debe realizar educación e informar de medidas de prevención en pacientes con disfonía?
15. ¿Se recomienda hacer seguimiento en los pacientes con disfonía?

Búsqueda de la evidencia

Se realizaron búsquedas bibliográficas desde enero de 2014 hasta diciembre de 2023, utilizando una estrategia de filtro validada para identificar guías de práctica clínica (GPC), revisiones sistemáticas o experimentos clínicos en las bases de datos Embase,

PubMed, CMA Infobase, Epistemonikos, NICE y OPS, y se utilizaron los términos “dysphonia” AND “guideline” [Publication Type].

La *fellow* de laringología y vía aérea superior y la residente de otorrinolaringología de la Universidad Militar Nueva Granada con base en el Hospital Militar Central las calificaron teniendo en cuenta el documento AGREE para evaluación de la calidad de guías.

Evaluación de la calidad de la evidencia

De acuerdo con el tipo de estudio, se evaluó así:

- Se realiza una evaluación de guías de manejo, en las cuales se estableció su calidad metodológica mediante el método AGREE II, y se eligieron las que tuvieron 60% o más en cada dominio.
- Revisiones sistemáticas de la literatura, las cuales fueron evaluadas mediante AMSTAR-2, con calificación de confianza alta o media.
- Experimentos clínicos que fueron evaluados mediante la escala de Jadad (>4).
- En el anexo se presentan los procesos de evaluación de la calidad de la evidencia

Definición de adopción, adaptación o guía de novo

Se realizó una adaptación de la guía titulada Clinical Practice Guideline: Hoarseness (Dysphonia) (Update), de la Academia Estadounidense de Otorrinolaringología—Fundación de Cirugía de Cabeza y Cuello (AAO-HNSF) de 2018.

Clasificación de los niveles de evidencia, fuerza de recomendación y metodología para realizar las recomendaciones

Nivel A

- Intervención: experimentos clínicos bien diseñados y conducidos.
- Metaanálisis.
- Diagnóstico: estudios de diagnóstico con patrón de referencia independiente, aplicable a la población.

Nivel B

- Estudios experimentales o de diagnóstico con limitaciones menores.
- Hallazgos consistentes de estudios observacionales.

Nivel C

- Uno o pocos estudios observacionales o múltiples estudios con hallazgos inconsistentes o limitaciones mayores.

Nivel D

- Opinión de expertos, reporte de casos o racionamiento a partir de los principios. Los niveles de la evidencia se clasificaron siguiendo las recomendaciones de clasificación de las Guías de Práctica Clínica de la Academia Americana de Pediatría.

Clasificación tomada de: American Academy of Pediatrics Steering Committee on Quality Improvement and Management. Classifying recommendations for clinical practice guidelines. *Pediatrics*. 2004;114(3):874-77. doi: 10.1542/peds.2004-1260.

Tabla 1. Grado de recomendaciones según la metodología GRADE basado en la evidencia y balance riesgo-beneficio.

Grade	Fuerte a favor	Débil /condicional a favor	Débil /condicional en contra	Fuerte en contra
Recomendación	Definitivamente se debe usar la intervención.	Probablemente se debe usar la intervención.	Probablemente no se debe usar la intervención.	Definitivamente no se debe usar la intervención.
Balance riesgo-beneficio	Los beneficios claramente superan los riesgos.	Los beneficios probablemente superan los riesgos.	Los riesgos probablemente superan los beneficios.	Los riesgos definitivamente superan los beneficios.

Tomada de: Organización Panamericana de la Salud. Directriz para el fortalecimiento de los programas nacionales de guías informadas por la evidencia. Una herramienta para la adaptación e implementación de guías en las Américas. Washington, D.C.: OPS; 2018.

Grado de las recomendaciones

Se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos:

1. *Balance entre beneficios y riesgos*: se realiza una apreciación entre los desenlaces de efectividad y seguridad de las intervenciones.
2. *Calidad de la evidencia científica*: antes de formular una recomendación, se analiza la confianza sobre la estimación del efecto observado con base en la calidad de la evidencia de los desenlaces.
3. *Valores y preferencias*: las preferencias de los pacientes se tienen en cuenta dada su importancia en el momento de evaluar la adherencia a las recomendaciones.

Tabla 2. Resumen de las recomendaciones, nivel de evidencia científica y fuerza de la recomendación.

Pregunta a desarrollar	Recomendación	Nivel de evidencia	Grado de recomendación
¿Es importante identificar a los pacientes con disfonía en cualquier ámbito de atención en salud?	<i>Se debe identificar la disfonía en un paciente con calidad de voz, tono, volumen o esfuerzo vocal alterados que perjudican la comunicación o reducen la calidad de vida.</i>	A	Fuerte a favor
¿La historia clínica detallada y un examen físico minucioso son suficientes para identificar posibles causas y factores asociados en pacientes con disfonía?	<i>Se deben evaluar a los pacientes con disfonía a través de una historia clínica detallada y un examen físico minucioso. Esto permitirá identificar las posibles causas subyacentes y los factores que podrían influir en el tratamiento adecuado.</i>	C	Fuerte a favor
¿Existen factores o antecedentes en los pacientes que sugieren la necesidad de una evaluación más detallada de la laringe?	<i>Los médicos deben evaluar cuidadosamente a los pacientes con disfonía a través de la historia clínica y el examen físico para identificar los factores que requieren una evaluación laringea prioritaria. Estos factores pueden incluir la realización de procedimientos quirúrgicos recientes en la cabeza, cuello o tórax, así como la intubación endotraqueal reciente. Además, la presencia de una masa en el cuello, dificultad respiratoria o estridor, antecedentes de tabaquismo y el uso profesional de la voz son indicaciones importantes para una evaluación más detallada de la laringe.</i>	B	Fuerte a favor
¿Cuál es el examen diagnóstico ideal para valorar a los pacientes con disfonía?	<i>Se debe realizar una laringoscopia diagnóstica en cualquier momento a un paciente con disfonía.</i>	C	Débil a favor
¿Cuándo está indicado realizar una laringoscopia diagnóstica en un paciente con disfonía?	<i>Los clínicos deben realizar una laringoscopia, o derivar a un clínico que pueda realizar una laringoscopia, cuando la disfonía no se resuelve o no mejora en cuatro semanas, o independientemente de la duración si se sospecha una causa subyacente grave.</i>	C	Débil condicional a favor
¿Es necesario realizar tomografías computarizadas (TC) o resonancias magnéticas (RM) en pacientes con disfonía antes de realizar una visualización de la laringe?	<i>Los médicos no deben realizar una TC o una RM en pacientes con un problema de voz primario antes de la visualización de la laringe.</i>	C	Fuerte a favor
¿Se recomienda la prescripción empírica de medicamentos antirreflujo en pacientes con disfonía?	<i>Los médicos no deben recetar medicamentos antirreflujo como terapia empírica para tratar la disfonía aislada, basándose únicamente en síntomas atribuidos a la sospecha de enfermedad por RGE o LPR, sin visualización de la laringe.</i>	B	Débil condicional a favor
¿Se recomienda la prescripción rutinaria de corticosteroides en pacientes con disfonía?	<i>No se recomienda el uso rutinario de corticosteroides empíricamente en pacientes con disfonía antes del examen para la visualización de la laringe. Podría considerarse si el diagnóstico es conocido, principalmente en profesionales de la voz.</i>	B	Débil en contra.
¿Se recomienda la prescripción empírica de antibióticos en pacientes con disfonía?	<i>No se recomienda la prescripción de antibióticos en pacientes con disfonía.</i>	A	Fuerte en contra.
¿Se debe realizar laringoscopia previa a la terapia de voz?	<i>Se debe realizar laringoscopia previa a la terapia de voz.</i>	C	Débil a favor
¿Se debe recomendar la terapia de voz?	<i>Se les debe recomendar la realización de terapia de voz a los pacientes con patologías susceptibles al manejo con terapia.</i>	A	Fuerte a favor

¿Se debe ofrecer cirugía a pacientes con disfonía secundaria a patologías como malignidad, lesiones benignas que no responden a manejo con terapia de voz, papilomatosis recurrente o insuficiencia glótica?	Se les debe proponer cirugía a los pacientes con disfonía secundaria a patologías como malignidad, lesiones benignas que no responden al manejo con terapia de voz, papilomatosis laríngea o insuficiencia glótica.	B	Débil a favor.
¿Cuándo se puede ofrecer toxina botulínica a pacientes con disfonía?	Se les debe ofrecer inyección con toxina botulínica en laringe a los pacientes con disfonía secundaria a disfonía espástica u otro tipo de distonías.	B	Débil a favor.
¿Se debe realizar educación e informar de medidas de prevención en pacientes con disfonía?	Se les debe informar a los pacientes con disfonía acerca de las medidas de control y prevención.	C	Débil a favor.
¿Se recomienda hacer seguimiento en los pacientes con disfonía?	Se les debe hacer seguimiento en cuanto a la resolución, mejoría o empeoramiento de la disfonía después del tratamiento.	C	Débil a favor.

4. *Costos*: este aspecto es específico de cada contexto donde la guía se implementará, dado que los costos pueden diferir. Este aspecto representa un ítem relevante durante el proceso de toma de decisiones y formulación de las recomendaciones.

Recomendaciones

Las siguientes recomendaciones son una adaptación basada en la guía de manejo Clinical Practice Guideline: Hoarseness (Dysphonia) (Update), de la Academia Estadounidense de Otorrinolaringología—Fundación de Cirugía de Cabeza y Cuello (AAO-HNSF) de 2018.

1. ¿Es importante identificar a los pacientes con disfonía en cualquier ámbito de atención en salud?

Se debe identificar la disfonía en un paciente con calidad de voz, tono, volumen o esfuerzo vocal alterados que perjudican la comunicación o reducen la calidad de vida.

Fuerza de la recomendación: fuerte a favor.

Nivel de evidencia: Grado A.

- Razones para la recomendación:
 - o Balance riesgo-beneficio: preponderancia de los beneficios sobre los daños. Reconocimiento oportuno de la necesidad de buscar una etiología subyacente, identificación de pacientes que puedan beneficiarse del tratamiento, disminución de la percepción de la disfonía como una condición trivial que no merece atención.
 - o Nivel de la evidencia científica: es importante promover la conciencia de la disfonía, a menudo usada indistintamente con la queja de ronquera, como una condición que puede alterar la calidad de vida de un paciente o como una señal de una condición subyacente grave, asociada con un mayor riesgo de morbimortalidad. El diagnóstico de disfonía se basa en criterios clínicos y no requiere pruebas. La ronquera es el síntoma de alteración de la calidad de la voz informado por el paciente o el acudiente. El médico diagnostica la disfonía en personas o acudientes que refieren una voz anormal o cambios en la voz (5).

Se debe realizar una evaluación de la calidad y las características de la voz. Por ejemplo, una voz entrecortada puede significar parálisis de los pliegues vocales u otra causa de cierre incompleto de los pliegues vocales. Una voz tensa con tono alterado o saltos de tono también es común en disfonía espasmódica (SD) (6). En bebés y niños pequeños, un llanto anormal puede indicar una posible patología subyacente, como parálisis de los pliegues vocales y papiloma laríngeo (7).

La derivación inmediata por parte de medicina general y especialidades podría mejorar los resultados y la calidad de vida. Según un estudio, el 52 % de los pacientes con cáncer de pliegues vocales creía que su disfonía no era preocupante y retrasaba la consulta con el médico, y el 16,7 % buscó tratamiento solo después de que otras personas lo alentaran (8). Otro estudio encontró que los pacientes a menudo demoran más de 100 días en buscar atención médica para síntomas de ronquera (9).

Es importante destacar que los niños, las personas con deterioro cognitivo y los pacientes con angustia emocional grave pueden no ser conscientes o no ser capaces de reconocer e informar sobre su propia disfonía (10). En estudios de calidad de vida, aproximadamente el 25 % de la población geriátrica requirió información indirecta (11). Aunque existen numerosas medidas de autoevaluación para la disfonía, en algunos casos los pacientes no pueden completarlas

(12, 13). En estos casos, los juicios indirectos de otras personas importantes sobre la calidad de vida pueden ser una buena alternativa (10).

- o Valores y preferencias: moderado, depende de la información suministrada por el paciente.
- o Costos: tiempo empleado en diagnóstico, documentación y discusión.
- o La opción es factible de implementar: sí.
- o Comentarios o juicio del grupo elaborador: ninguno.

2. ¿La historia clínica detallada y un examen físico minucioso son suficientes para identificar posibles causas y factores asociados en pacientes con disfonía?

Se deben evaluar a los pacientes con disfonía a través de una historia clínica detallada y un examen físico minucioso. Esto permitirá identificar las posibles causas subyacentes y los factores que podrían influir en el tratamiento adecuado.

Fuerza de la recomendación: fuerte a favor.

Nivel de evidencia: C.

- Razones para la recomendación:
 - o Balance riesgo-beneficio: reconocimiento de posibles factores causantes de la disfonía, aumento del conocimiento de las causas subyacentes de la disfonía, identificación de pacientes en riesgo de padecer afecciones subyacentes graves y determinación de la causa subyacente para permitir un tratamiento específico.
 - o Nivel de la evidencia científica: la anamnesis detallada y el examen físico minucioso son fundamentales, ya que proporcionan información importante para identificar alteraciones o anomalías subyacentes de la disfonía y pueden orientar el tratamiento adecuado (Tabla 2).

La laringe, ubicada entre el tracto respiratorio superior y el esófago, está expuesta a diversos patógenos e irritantes, lo que la hace susceptible a lesiones iatrogénicas. Las posibles causas de la disfonía son diversas e incluyen factores traumáticos, infecciosos, inflamatorios, neurológicos, metabólicos, neoplásicos, congénitos y conductuales (Tabla 3). La historia clínica obtenida en la evaluación de la voz debe incluir una descripción detallada de los signos y síntomas, como la calidad vocal, fatiga vocal, rango tonal, sonoridad, esfuerzo fonatorio, disnea o disnea conversacional o alteración al cantar. Además, es importante indagar sobre la duración de la disfonía, su inicio, eventos desencadenantes, síntomas asociados (como disfagia, disnea), factores que puedan influir en la voz, medicamentos actuales, hábitos (tabaquismo, consumo de alcohol), condiciones médicas preexistentes y cirugías previas (Tablas 2 y 3). Una evaluación exhaustiva permite categorizar la gravedad de la disfonía, desarrollar un plan de tratamiento y priorizar la atención de los pacientes que puedan requerir una intervención más prioritaria (14, 15).

Durante la consulta inicial, es crucial llevar a cabo un examen completo de la cabeza y el cuello, prestando especial atención a la evaluación de la voz (evaluación perceptiva), así como a la inspección y palpación del cuello en busca de masas o lesiones. Esto incluye una evaluación detallada de la anatomía externa y la musculatura laríngea extrínseca, y si es posible, la realización de una laringoscopia indirecta con espejo. Además, se deben observar la deglución y la respiración para detectar cualquier molestia o dificultad asociada (16).

La mayoría de los casos de disfonía son autolimitados y suelen estar relacionados con infecciones del tracto respiratorio superior, las cuales tienden a resolverse en un periodo de 7 a 10 días, sin necesidad de tratamiento. Por tanto, es importante que los médicos identifiquen la disfonía y determinen su duración y los síntomas asociados. Si otros síntomas de infección del tracto respiratorio superior están presentes junto con la disfonía (rinitis, fiebre y fatiga), y son de aparición reciente, es probable que los cambios en la voz se resuelvan espontáneamente (5).

La disfonía que persiste durante varias semanas puede ser más difícil de diagnosticar, ya que las causas son diversas y pueden incluir disfonía por tensión muscular, uso excesivo de la voz, laringitis alérgica, tabaquismo, cáncer de cabeza y cuello, efectos secundarios de medicamentos, cambios relacionados con la edad, intubación y lesiones posquirúrgicas, entre otras. El uso excesivo de la voz es una causa común de disfonía crónica, especialmente en profesiones que requieren un uso constante de la voz. Por ejemplo, más del 50 % de los docentes experimentan disfonía debido al uso excesivo de la voz, lo que resulta en una alta tasa de ausentismo laboral del 20 % (17). Es importante preguntar sobre el uso de la voz de un individuo y cómo la alteración de su calidad afecta su desempeño profesional y su vida en general. Las personas cuyo trabajo depende de su voz y aquellas que tienen dificultades para realizar sus tareas diarias pueden experimentar un impacto significativo en su calidad de vida debido a los síntomas de la voz, que pueden ser menos evidentes para otros pacientes. Por tanto, es crucial realizar una evaluación temprana en estos grupos de pacientes, ya que el retraso en el diagnóstico y tratamiento puede tener consecuencias psicológicas y económicas significativas (5).

La disfonía en los fumadores es motivo de especial preocupación, ya que fumar se relaciona con un mayor riesgo de lesiones en los pliegues vocales y, lo que es más importante, cáncer de cabeza y cuello (18). Por tanto, en caso de disfonía

en fumadores, se recomienda realizar una laringoscopia o derivar al paciente a otorrinolaringología de manera oportuna. Además, al evaluar pacientes previamente diagnosticados con cáncer de cabeza y cuello, es importante considerar si han recibido radioterapia en el cuello, ya que esto puede provocar una disminución en la calidad de la voz (19).

Los medicamentos también pueden contribuir a la disfonía, en particular, en los pacientes que utilizan corticosteroides inhalados para tratar el asma o la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), lo que genera una irritación directa de la mucosa debido a partículas inhaladas o a una infección fúngica laríngea (Tabla 4) (20-23).

La edad del paciente con disfonía también puede ser un factor importante en el diagnóstico diferencial. Los trastornos de la voz son frecuentes entre los adultos mayores y pueden afectar considerablemente su calidad de vida (24-26). La atrofia de los pliegues vocales, que conduce a la disfonía, es una condición común y, a menudo, no se diagnostica adecuadamente en la atención primaria (27, 28). Además, las afecciones neurológicas son más prevalentes en este grupo de edad, como la enfermedad de Parkinson o los accidentes cerebrovasculares, y pueden ocasionar cambios en la voz (29-32).

En la población pediátrica, el diagnóstico diferencial es único y varía según la edad del niño. Los bebés prematuros tienen un riesgo especial de desarrollar disfonía, a menudo identificada por un llanto anormal, lo que debería motivar la consulta con un otorrinolaringólogo (7, 33-35) Además, los bebés prematuros y los recién nacidos pueden experimentar lesiones en los pliegues vocales debido a una intubación prolongada. Cuando los bebés presentan disfonía, se deben considerar diversas causas subyacentes, como traumatismos durante el parto, cirugía, incluida la corrección de conducto arterioso persistente, intubación y afecciones intracraneales. La disfonía crónica es frecuente en niños en edad preescolar y adolescente, lo que impacta negativamente en su calidad de vida (36). Además, las tasas de prevalencia varían entre el 15 % y el 24 % de la población pediátrica (37-39). En un estudio se encontró que el 77 % de los niños con ronquera tenían nódulos en los pliegues vocales (38).

- o Valores y preferencias: la preferencia del paciente tiene baja implicación.

Tabla 2 . Preguntas importantes durante la evaluación de un paciente con disfonía:

Preguntas específicas de voz	¿El inicio de su ronquera fue abrupto o lentamente progresivo? ¿Su voz alguna vez vuelve a la normalidad o la ronquera es constante? ¿Su voz cambió en un momento o persistió después de una infección del tracto respiratorio superior? ¿Tiene dolor o hay esfuerzo al hablar? ¿Su voz se deteriora o se fatiga con el uso? ¿Qué tiene de diferente el sonido de tu voz? ¿Le cuesta subir el volumen o proyectar? ¿Ha notado cambios en su tono o registro? ¿Se queda sin aire al hablar? ¿Se le quiebra la voz? ¿Estaba intubado antes del inicio de la disfonía? ¿Antecedente de cirugía cerebral, columna, cuello o tórax antes de que comenzara la disfonía? ¿Ha tomado recientemente medicamentos inhalados, antibióticos o esteroides? ¿Necesita la voz para tu ocupación? ¿Tiene requisitos importantes de uso diario de voz? ¿Fuma (tabaco, vapeador, o usa drogas recreativas)? ¿Siente la garganta seca? ¿Se ha sometido a radioterapia en la región de la cabeza y el cuello? ¿Tiene algún problema neurológico o articular? ¿Tuvo un trauma previo (físico, emocional o psicológico) antes del cambio de voz?
Síntomas	Globus faríngeo (sensación persistente de nudo en la garganta) disfagia Faringodinia Aclaramiento vocal crónico Tos Odinofagia (dolor al tragar) Drenaje nasal Drenaje posnasal Reflujo ácido Regurgitación Hemoptisis Dolor torácico no anginoso Halitosis ("mal aliento") Pérdida de peso Sudoración nocturna Fiebre (>38°) Otagia (dolor de oído) Disnea (dificultad para respirar)

Historia Clínica relevante.	Ocupación y/o profesión que requiere un uso excesivo de la voz (maestro, cantante) Ausentismo laboral por disfonía Episodios previos de ronquera. Antecedente de la instrumentación de vía aérea (intubación) con la aparición de disfonía Antecedente de cirugía previa de cuello o tórax con la aparición de disfonía Deterioro cognitivo (requisito de acudiente) Ansiedad, depresión, estrés.
Condiciones agudas	Infección de garganta y/o laringe: viral, bacteriana, fúngica Cuerpo extraño en laringe, tráquea o esófago. Trauma de cuello o laringe
Condiciones crónicas	Infarto Cerebral Diabetes Enfermedad de Parkinson Síndromes de Parkinson-plus (parálisis supranuclear progresiva) Miastenia gravis Esclerosis múltiple Esclerosis lateral amiotrófica Temblor esencial Deficiencia de testosterona Rinitis alérgica Rinitis crónica Hipertensión * Esquizofrenia * Osteoporosis * Asma ** Enfermedad pulmonar obstructiva crónica ** Aneurisma de la aorta torácica (causa rara) Cáncer de laringe Cáncer de pulmón (o metástasis al pulmón) Cáncer de Tiroides Hipotiroidismo y otras endocrinopatías. Nódulos de cuerdas vocales Parálisis de las cuerdas vocales Abuso vocal Laringitis infecciosa Laringitis química Consumo crónico de tabaco Síndrome de Sjogren Alcohol (uso o abuso de moderado a intenso) Menopausia

- o Costos: ninguno.
- o La opción es factible de implementar: sí.
- o Comentarios o juicio del grupo elaborador: ninguno.

(*) Debido a ciertos medicamentos utilizados para esta afección, (**) Uso de esteroides inhalados o al efecto sobre la función respiratoria.
Modificado: Stachler RJ, Francis DO, Schwartz SR, Damask CC, Digoy GP, Krouse HJ, McCoy SJ, Ouellette DR, Patel RR, Reavis CCW, Smith

Tabla 3 Etiologías de la disfonía y ejemplos de cada categoría

Categoría etiológica	Ejemplos
Cirugía	Tiroidectomía o paratiroidectomía Cirugía de columna anterior Cirugía torácica y cardíaca Neurocirugía y cirugía de la base del cráneo.
Inflamatorio	Consumo de tabaco Corditis polipoide Alergia
Autoinmune	Granulomatosis con poliangeitis Sarcoidosis Amilosis Artritis reumatoide
Infeccioso	Infección viral de las vías respiratorias superiores Infección bacteriana Candidiasis laríngea

Neurológico	Distonía laríngea (disfonía espasmódica) Parálisis de las cuerdas vocales Temblor esencial Enfermedad de Parkinson
Endocrinológico	Hipotiroidismo Diabetes Menopausia Suplementación de andrógenos
Neoplásico	Carcinoma de células escamosas de laringe Papilomatosis respiratoria recurrente Enfermedad metastásica Otras neoplasias (condromas, linfoma)
Congénito	Membrana laríngea Quiste de cuerdas vocales Hendidura laríngea
Traumático	Fractura laríngea Estenosis glótica posterior Lesión por intubación
Conductual	Nódulos de cuerdas vocales Quiste de cuerdas vocales Pólipo de cuerdas vocales Lesión vascular de las cuerdas vocales
Musculoesquelético	Disfonía por tensión muscular Dolor cervical
Gastrointestinal	Reflujo

LJ, Smith M, Strobe SW, Woo P, Nnacheta LC. Clinical Practice Guideline: Hoarseness (Dysphonia) (Update). Otolaryngol Head Neck Surg. 2018 Mar;158(1_suppl):S1-S42.

Modificado: Stachler RJ, Francis DO, Schwartz SR, Damask CC, Digoy GP, Krouse HJ, McCoy SJ, Ouellette DR, Patel RR, Reavis CCW, Smith

Tabla 4. Medicamentos que pueden provocar disfonía.

Medicamento	Mecanismo de impacto en la voz
Warfarina, trombolíticos, inhibidores de la fosfodiesterasa-5	Hematoma de cuerdas vocales
Bifosfonatos	Laringitis química
Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina	Tos
Antihistamínicos, diuréticos, anticolinérgicos.	Efecto secante sobre mucosas
Danocrina, testosterona	Producción/utilización de hormonas sexuales; alteración.
Antipsicóticos, antipsicóticos atípicos.	Distonía laríngea
esteroides inhalados	Irritación de la mucosa dependiente de la dosis; laringitis fúngica

LJ, Smith M, Strobe SW, Woo P, Nnacheta LC. Clinical Practice Guideline: Hoarseness (Dysphonia) (Update). Otolaryngol Head Neck Surg. 2018 Mar;158(1_suppl):S1-S42.

Modificado: Stachler RJ, Francis DO, Schwartz SR, Damask CC, Digoy GP, Krouse HJ, McCoy SJ, Ouellette DR, Patel RR, Reavis CCW, Smith LJ, Smith M, Strobe SW, Woo P, Nnacheta LC. Clinical Practice Guideline: Hoarseness (Dysphonia) (Update). Otolaryngol Head Neck Surg. 2018 Mar;158(1_suppl):S1-S42.

3. ¿Existen factores o antecedentes en los pacientes que sugieren la necesidad de una evaluación más detallada de la laringe?

Los médicos deben evaluar cuidadosamente a los pacientes con disfonía a través de la historia clínica y el examen físico para identificar los factores que requieren un examen laríngeo prioritario. Estos factores pueden incluir la realización de procedimientos quirúrgicos recientes en la cabeza, cuello o tórax, así como la intubación endotraqueal reciente. Además, la presencia de una masa en el cuello, dificultad respiratoria o estridor, antecedentes de tabaquismo y el uso profesional de la voz son indicaciones importantes para una valoración más detallada de la laringe.

Fuerza de la recomendación: fuerte a favor.

Nivel de evidencia: B.

- Razones para la recomendación:

- Balance riesgo-beneficio: reconocimiento de factores tempranamente en el curso del tratamiento que podrían influir en el momento de los procedimientos de diagnóstico, la elección de las intervenciones o la prestación de atención de seguimiento; identificación factores de riesgo, y determinación de poblaciones para quienes se puede justificar una intervención temprana o más agresiva (es decir, voz profesional).
- Nivel de la evidencia científica: la realización temprana de laringoscopia o la derivación a especialistas en atención con laringoscopia son fundamentales para pacientes con disfonía cuyos antecedentes, síntomas o hallazgos en el examen físico sugieren una posible etiología grave asociada con un mayor riesgo de morbilidad. Existen diversas condiciones en las cuales la visualización laríngea precoz puede reducir la morbilidad y mejorar la calidad de vida del paciente. Por ejemplo, los fumadores con disfonía reciente, ya sea con o sin linfadenopatía o masa en el cuello, deben ser referidos para una evaluación laríngea con el fin de descartar lesiones que pueden ser potencialmente cancerígenas. También se recomienda la derivación temprana a un otorrinolaringólogo, o preferiblemente a un laringólogo (otorrinolaringólogo con experiencia avanzada en trastornos de la voz), para usuarios profesionales de la voz, cantantes u otras ocupaciones en las que un diagnóstico tardío pudiera aumentar el riesgo de extensión de la lesión o afectar significativamente la calidad de vida y el desempeño laboral. Otros desencadenantes para una derivación temprana incluyen la disfonía de aparición reciente después de cirugías neurológicas, cardioráxicas o de cuello anterior, así como síntomas relacionados con trastornos neurológicos rápidamente progresivos, como la esclerosis lateral amiotrófica o la presencia de disfonías con una duración mayor de dos semanas. La presencia de disfonía con estridor o dificultad respiratoria también requiere una evaluación inmediata. Es importante que los médicos documenten adecuadamente las razones para la derivación en la historia clínica del paciente (5).

Cáncer de cabeza y cuello: el diagnóstico tardío del cáncer de cabeza y cuello puede resultar en una etapa más avanzada de la enfermedad, lo que requiere tratamientos oncológicos más invasivos y complejos, y puede tener un impacto significativo en la salud y la calidad de vida del paciente. A pesar de los diferentes factores de riesgo bien conocidos, como el tabaquismo y el abuso de alcohol, tanto los pacientes como los médicos a menudo pasan por alto la posible relación entre la disfonía y el cáncer de cabeza y cuello, lo que lleva a un retraso en la derivación para evaluación (40-45). El tabaquismo, en particular, se ha identificado como el factor de riesgo más importante, aumentando de dos a tres veces las probabilidades de sufrir cáncer de cabeza y cuello (46-48). La presencia de linfadenopatía o una masa en el cuello debería generar mayor preocupación, ya que podría indicar una enfermedad más avanzada. Estudios observacionales han demostrado que el retraso en el diagnóstico puede tener consecuencias adversas, incluida una reducción en las tasas de supervivencia (49-54). Es importante destacar que el retraso en la derivación a un especialista en otorrinolaringología puede ser más común en aquellos pacientes que finalmente son diagnosticados con cáncer de laringe (55). Por tanto, los fumadores y aquellos con otros factores de riesgo para cáncer de cabeza y cuello que experimentan disfonía, con o sin signos adicionales como linfadenopatía o una masa en el cuello, deben ser evaluados minuciosamente, incluyendo un examen visual detallado del tracto aerodigestivo superior, que incluya la laringe y la faringe.

Cirugía y disfonía: los avances en las técnicas quirúrgicas han ampliado el alcance de los procedimientos que involucran el tracto aerodigestivo superior, lo que ha resultado en un aumento en la incidencia de complicaciones asociadas. Este fenómeno se observa especialmente en procedimientos como tiroidectomía (56) y los abordajes anteriores de la columna cervical (57). Estas intervenciones conllevan un riesgo para el nervio laríngeo recurrente, cuya lesión puede ocasionar disfonía grave, disfagia (con una tasa de aspiración del 15 %) y dificultades respiratorias de aparición reciente (58-62). Los pacientes que experimentan disfonía después de la cirugía deben someterse a una evaluación prioritaria de la laringe. Según las directrices de la Academia Estadounidense de Otorrinolaringología—Fundación de Cirugía de Cabeza y Cuello (AAO-HNSF), se sugiere realizarla entre las dos semanas y los dos meses posteriores al procedimiento (63). El diagnóstico temprano y el tratamiento de la parálisis de los pliegues vocales pueden mitigar eficazmente las repercusiones negativas importantes para la salud, la calidad de vida y la productividad laboral (64-69). Además, se recomienda una evaluación precoz para los pacientes que presentan disfonía después de la extubación, independientemente de la duración de la intubación, debido al mayor riesgo de lesiones laríngeas, parálisis de los pliegues vocales y aspiración (70-75). Identificar estos problemas en etapas tempranas facilita su manejo efectivo. Una revisión sistemática de los efectos adversos de la intubación reveló que la disfonía y las lesiones de los pliegues vocales son complicaciones clínicamente relevantes asociadas con la anestesia general a corto plazo utilizando tubos endotraqueales o máscaras laríngeas (76).

Condiciones neurológicas: la disfonía puede formar parte de un conjunto de síntomas que sugieren una afección neurológica grave o progresiva. Cuando se combina con disartria y disfagia (con o sin aspiración), junto con otros signos de afectación de la neurona motora superior, la disfonía puede ser un indicio de enfermedades como la esclerosis lateral amiotrófica u otras afecciones neurológicas graves. Ante la presencia de estos signos, es crucial realizar una evaluación y diagnóstico laríngeo de manera precoz para facilitar la derivación a neurología y así iniciar un tratamiento definitivo (77, 78).

Usuarios de voz profesionales: entre ellos se incluyen principalmente cantantes y profesores, pero también una va-

riedad de profesionales cuyo trabajo depende en gran medida de su voz, como trabajadores de centros de llamadas, recepcionistas, enfermeros, médicos y abogados. La disfonía puede impactar significativamente en la capacidad laboral del paciente. Según encuestas, aproximadamente el 7,2 % de las personas reportaron haber faltado al trabajo al menos un día durante el año anterior debido a problemas de voz y una de cada diez personas presentaron incapacidad a corto plazo (79). Es importante tener en cuenta la perspectiva y el nivel de preocupación del paciente al tomar decisiones y abordar el manejo de su caso (80). Los cantantes, en particular, suelen estar más ansiosos ante los problemas de voz (81, 82); a menudo buscan atención médica incluso por síntomas como fonostenia, que podrían no considerarse como disfonía (83). No obstante, es crucial destacar que los usuarios profesionales de la voz abarcan una categoría mucho más amplia, que incluye a cualquier persona que dependa de su voz para su ocupación (84). En casos en los que la etiología de la disfonía no esté clara, la derivación a un laringólogo puede resultar beneficiosa para los usuarios profesionales de la voz.

Duración: la disfonía con duración mayor de dos semanas que no se resuelve a pesar del manejo inicial requiere una valoración más detallada para determinar causas subyacentes de la disfonía.

- o Valores y preferencias: la preferencia del paciente tiene baja implicación.
- o Costos: ninguno.
- o La opción es factible de implementar: sí.
- o Comentarios o juicio del grupo elaborador: ninguno.

4. ¿Cuál es el examen diagnóstico ideal para valorar a los pacientes con disfonía?

Se debe realizar una laringoscopia diagnóstica en cualquier momento a un paciente con disfonía.

Fuerza de la recomendación: débil a favor.

Nivel de evidencia: grado C.

- Razones para la recomendación:
 - o Balance riesgo-beneficio: establecimiento del diagnóstico subyacente; posible reducción de costos, mejora de la precisión diagnóstica, derivaciones y tratamiento adecuados; evitación de diagnósticos erróneos o retrasados, y reducción de la ansiedad al establecer el diagnóstico. Malestar del paciente, morbilidad relacionada con el procedimiento.
 - o Nivel de la evidencia científica: la visualización de la laringe es un procedimiento seguro y fundamental para identificar la causa de la disfonía, y la laringoscopia es parte integral de una evaluación exhaustiva de los trastornos de la voz. Aunque la mayoría de las disfonías son causadas por afecciones benignas y autolimitadas, la detección temprana de ciertos trastornos mediante la visualización puede aumentar la probabilidad de obtener resultados óptimos. Sin embargo, los equipos más avanzados necesarios para la visualización laríngea, como el laringoscopio rígido/flexible y el estroboscopia, no están disponibles en todos los centros de atención.

La laringoscopia puede ser útil después de una cirugía o intubación para detectar la inmovilidad de los pliegues vocales, el trauma por intubación u otras causas de disfonía posquirúrgica. Además, desempeña un papel crucial en la evaluación de la permeabilidad de la vía aérea después de un traumatismo laríngeo. Esta visualización permite estimar la necesidad de intervención quirúrgica y realizar un seguimiento a los pacientes que no requieren intervención quirúrgica inmediata (85, 86).

Una de las principales preocupaciones entre los pacientes con disfonía es el cáncer de laringe. La laringoscopia se utiliza de manera rutinaria para identificar lesiones sospechosas de cáncer en la laringe. Debido a la importancia de la laringoscopia para el cribado y los beneficios de la detección temprana de anomalías laríngeas sospechosas, el sistema de salud británico exige que se realice una laringoscopia en los 14 días siguientes a la sospecha de cáncer de laringe (87, 88).

La laringoscopia ayuda a diagnosticar y dirigir el tratamiento de diversas afecciones, como laringitis fúngica causada por inhaladores, debe distinguirse de la malignidad mediante la respuesta a la medicación antifúngica o la biopsia (89). La parálisis unilateral de los pliegues vocales, que provoca disfonía respiratoria, se identifica, caracteriza y monitoriza rutinariamente con laringoscopia (90, 91). Entre los pacientes con déficit de pares craneales o cambios neuromusculares, la laringoscopia es útil para identificar las causas neurológicas de la disfunción vocal (92). Las lesiones benignas de los pliegues vocales, como quistes, nódulos y pólipos, pueden detectarse con la laringoscopia, pero se identifican y caracterizan más fácilmente con la estroboscopia (93). También puede ofrecer alguna evidencia para el diagnóstico del reflujo laringofaríngeo (L), aunque su especificidad es limitada.

La laringoscopia es crucial para diagnosticar o derivar y tratar la disfonía causada por enfermedades neurológicas como Parkinson o esclerosis lateral amiotrófica (94). También es fundamental en la evaluación vocal de adultos mayores.

En población infantil con disfonía, la laringoscopia es fundamental. En neonatos, ayuda a detectar problemas como parálisis de pliegues vocales (95) o membranas laríngeas (96) que puedan afectar la respiración o la deglución (97).

En niños mayores, la disfonía suele estar relacionada con afecciones benignas como la laringitis o lesiones laríngeas benignas (98), pero es importante descartar causas graves como el papiloma laríngeo, dado el potencial de obstrucción de las vías respiratorias potencialmente mortal y de transformación maligna (99). La persistencia de la disfonía podría indicar problemas como malformaciones, tumores o parálisis de pliegues vocales, lo que requiere evaluación y tratamiento adecuados (100).

- o Valores y preferencias: la preferencia del paciente tiene baja implicación.
- o Costos: costo del examen.
- o Factibilidad de la implementación: limitada.
- o Comentarios o juicio del grupo elaborador: depende del nivel de atención en salud, donde estén disponibles los equipos de laringoscopia flexible/rígido o estroboscopia con talento humano entrenado en la realización.

5. ¿Cuándo está indicado realizar una laringoscopia diagnóstica en un paciente con disfonía?

Los clínicos deben realizar una laringoscopia o derivar a un clínico que pueda realizar una laringoscopia cuando la disfonía no se resuelve o mejora en cuatro semanas o independientemente de la duración si se sospecha una causa subyacente grave.

Fuerza de la recomendación: débil a favor.

Nivel de evidencia: C

- Razones para la recomendación:
 - o Balance riesgo-beneficio: evitar el diagnóstico erróneo o tardío de afecciones graves entre pacientes sin signos o síntomas adicionales que sugieran una enfermedad subyacente; permitir una evaluación rápida de la laringe cuando existe una preocupación grave.
 - o Nivel de la evidencia científica: la disfonía suele ser ocasionada por infecciones virales del tracto respiratorio superior, como la laringitis viral. Por lo general, los síntomas de esta condición persisten entre una y tres semanas y tienden a desaparecer por sí solos (101, 102). En consecuencia, es razonable realizar una observación inicial para la mayoría de los pacientes con disfonía de nueva aparición. Si la disfonía persiste más allá de este periodo, se debe considerar la posibilidad de otras afecciones que tienen menos probabilidades de resolverse espontáneamente. Como mencionamos anteriormente, la visualización de la laringe es fundamental para el diagnóstico diferencial de la disfonía, lo que permite un tratamiento adecuado. Además, su realización rápida puede prevenir retrasos en el diagnóstico de condiciones graves como neoplasias. Sin embargo, es común que haya demoras en la derivación. Estudios han informado que la mayoría de los pacientes con disfonía esperan entre 88,7 y 119,2 días antes de buscar tratamiento (41). Otros estudios han mostrado retrasos de varios meses en la valoración por otorrinolaringología que oscilan entre menos de un mes y más de tres meses (103) y aún mayores para la atención especializada en laringología (65, 104). Esto se asocia al aumento de costos sanitarios del paciente. La mayoría de los pacientes que se quejan de voz ronca acuden inicialmente al médico de atención primaria (103, 105). Identificar a los pacientes que necesitan una laringoscopia es importante para optimizar la atención del paciente con disfonía. La remisión a otorrinolaringología y el uso de tecnología avanzada de visualización laríngea han reportado cambios del diagnóstico del médico de atención primaria inicial a un diagnóstico diferente, más preciso, y a una modificación del tratamiento (103, 106-108).
 - o Valores y preferencias: si hay una preocupación subyacente grave, entonces hay un papel limitado para la preferencia del paciente; sin embargo, entre los pacientes sin una preocupación subyacente grave, el papel de la preferencia del paciente es moderado.
 - o Costos: relacionados con el procedimiento.
 - o Factibilidad de la implementación: limitada.
 - o Comentarios o juicio del grupo elaborador: se debe realizar laringoscopia siempre con sospecha de enfermedad subyacente grave o duración mayor de dos semanas de la disfonía.

6. ¿Es necesario realizar tomografías computarizadas (TC) o resonancias magnéticas (RM) en pacientes con disfonía antes de realizar una visualización de la laringe?

Los médicos no deben realizar una TC o una RM en pacientes con un problema de voz primario antes de la visualización de la laringe.

Fuerza de la recomendación: fuerte a favor.

Nivel de evidencia: C.

- Razones para la recomendación:
 - o Balance riesgo-beneficio: evitación de pruebas innecesarias y sobrediagnósticos, minimización de costos y eventos

adversos, maximización del rendimiento diagnóstico de la TC y la RM cuando esté indicado, evitación de la radiación. Preponderancia del beneficio sobre el daño.

- o Nivel de la evidencia científica: la laringoscopia es la modalidad de diagnóstico principal para evaluar a los pacientes con disfonía. Las imágenes deben usarse apropiadamente para evaluar patologías específicas después de que se haya realizado un diagnóstico con laringoscopia o si existe un proceso laríngeo sin una causa clara identificable. En la mayoría de los casos, los estudios de imagen como la TC y la RM son innecesarios, ya que la disfonía suele ser autolimitada o causada por patologías detectables únicamente mediante laringoscopia. No hay evidencia que respalde el uso de estudios de imagen antes de la laringoscopia para mejorar el diagnóstico y, además, estos estudios conllevan riesgos conocidos.

La literatura ha descrito un mayor riesgo de cáncer inducido por radiación principalmente en niños debido a las TC (109, 110). También se han señalado riesgos asociados con el uso de medios de contraste intravenosos, como alergias que pueden resultar en reacciones graves, incluida la anafilaxia (111-113).

Aunque la resonancia magnética no implica radiación, aún conlleva riesgos. Estos están relacionados con el uso de artefactos, presencia de objetos metálicos en el paciente, posibles quemaduras, efectos de proyectil (cualquier objeto metálico atraído por el campo magnético), posibles fallos en el dispositivo y el espacio cerrado del escáner de resonancia magnética que pueden desencadenar claustrofobia y ansiedad (114).

- o Valores y preferencias: la preferencia del paciente tiene baja implicación.
- o Costos: el costo de la imagen.
- o Factibilidad de implementación: sí.
- o Comentarios o juicio del grupo elaborador: reducción de las variaciones de la atención y los gastos innecesarios, así como los daños causados por la exposición a la radiación o al contraste.

7. ¿Se recomienda la prescripción empírica de medicamentos antirreflujo en pacientes con disfonía?

Los médicos no deben recetar medicamentos antirreflujo como terapia empírica para tratar la disfonía aislada, con base únicamente en síntomas atribuidos a la sospecha de enfermedad por reflujo gastroesofágico (RGE) o reflujo laringofaríngeo (RLF), sin visualización de la laringe.

Fuerza de la recomendación: Débil condición a favor.

Nivel de evidencia: B

- Razones para la recomendación:
 - o Balance riesgo-beneficio: evitación de terapias innecesarias, reducción de costos, prevención de complicaciones por los inhibidores de la bomba de protones (IBP); disminución de retrasos en el diagnóstico y el tratamiento debido al curso de la terapia con IBP.
 - o Nivel de la evidencia científica: el uso del tratamiento empírico de medicamentos antirreflujo con IBP y antagonistas del receptor de histamina 2 para la disfonía sin laringoscopia es común entre los médicos de atención primaria (115), no hay datos que demuestren su superioridad sobre el placebo. Además, este enfoque a menudo se asocia con diagnósticos erróneos o imprecisos y retrasos en el tratamiento adecuado (108, 116-118). El paciente y los clínicos deben ser conscientes de la falta de evidencia que respalde el uso empírico de IBP en pacientes que presentan disfonía sola. Adicionalmente, el RLF no debe diagnosticarse únicamente con base en los síntomas de la voz, dada la evidencia limitada de beneficio y los posibles efectos adversos de los medicamentos. Se debe buscar un diagnóstico alternativo y la confirmación de la inflamación laríngea mediante laringoscopia (119).

El beneficio del tratamiento antirreflujo para la disfonía entre pacientes sin síntomas de reflujo esofágico (pirosis y regurgitación) o evidencia de esofagitis no es concluyente (120). Por el contrario, los beneficios de los medicamentos antirreflujo para el control de los síntomas de RGE están bien documentados (121). Entre los pacientes con disfonía y diagnóstico de RGE, es más probable que el tratamiento antirreflujo reduzca la disfonía. El tratamiento antirreflujo administrado a pacientes con RGE (basado en una sonda de pH positiva, esofagitis en la endoscopia o presencia de acidez estomacal o regurgitación) mostró una mejora de los síntomas de laringitis crónica, incluida la disfonía, en comparación con aquellos sin RGE (122). Es importante destacar que estos estudios tienen como resultados síntomas esofágicos o curación de la mucosa, no disfonía.

También existen riesgos potenciales con el uso prolongado de medicamentos antirreflujo IBP/H2RA, incluidas las asociaciones con deterioro cognitivo (123), gastroenteritis bacteriana (124, 125), neumonía adquirida en la comunidad (126), interacciones medicamentosas (127), fracturas de cadera (128) y enfermedad renal crónica (129).

Esta recomendación no pretende limitar el uso de medicamentos antirreflujo para controlar los síntomas atribuidos al RLF cuando se sospecha mediante la historia clínica y el examen físico que incluye laringoscopia o para el tratamiento de los síntomas de RGE.

- o Valores y preferencias: la preferencia del paciente tiene baja implicación.
- o Costos: ninguno.
- o Factibilidad de la implementación: sí.
- o Comentarios o juicio del grupo elaborador: es posible que estos medicamentos se suspendan en tratamientos a pacientes que pueden beneficiarse, como en el tratamiento del RGE.

8. ¿Se recomienda la prescripción rutinaria de corticosteroides en pacientes con disfonía?

No se recomienda el uso rutinario de corticosteroides de manera empírica en pacientes con disfonía previo a examen para visualización de la laringe. Podría considerarse si el diagnóstico es conocido, principalmente en profesionales de la voz.

Fuerza de la recomendación: débil en contra.

Nivel de evidencia: B

- Razones para la recomendación:
 - o Balance riesgo-beneficio: predominio del daño sobre el beneficio.
 - o Nivel de la evidencia científica: el uso de corticosteroides para el tratamiento de disfonía aguda o crónica en el contexto de atención primaria ha sido ampliamente difundido atribuyendo el síntoma a una laringitis aguda. Sin embargo, el uso de corticosteroides inhalados o sistémicos debe evitarse debido a sus efectos secundarios (Tabla 4) (130). Los efectos secundarios de los corticoides sistémicos a corto plazo (< 21 días), las alteraciones gastrointestinales, el aumento del riesgo cardiovascular, el síndrome metabólico (131), la úlcera péptica o la reducción de la densidad ósea con aumento en el riesgo de fracturas incrementan el costo asociado a estas complicaciones (132). Así mismo, los corticosteroides inhalados pueden aumentar el riesgo de diabetes (133) y candidiasis faríngea, y su uso prolongado está asociado con el desarrollo de disfonía (134), la cual puede estar relacionada con miositis del músculo tiroaritenodeo asociado al depósito de corticosteroides en la mucosa. Sin embargo, en pacientes con algunas patologías específicas con diagnóstico previo se puede considerar su uso:
 - Para profesionales de la voz con disfonía: se pueden prescribir ciclos cortos de corticosteroides (135, 136).
 - Para pacientes pediátricos con laringitis asociada a episodios de crup recurrente, con un perfil de seguridad adecuado y disminución en el tiempo de reaparición de los síntomas (137, 138).
 - Puede considerarse su uso en pacientes con laringitis alérgica; sin embargo, no se cuenta con ensayos clínicos de calidad que soporten su uso (139, 140).
 - Para pacientes con compromiso inflamatorio y edema de la vía aérea, acompañado de un adecuado estudio de la causa subyacente.
 - Para pacientes con enfermedades autoinmunes de la laringe, como lupus eritematoso sistémico y sarcoidosis (141, 142).
 - o Valores y preferencias: en circunstancias específicas se toman en cuenta las preferencias del paciente, sopesando el riesgo-beneficio principalmente en trabajadores de la voz.
 - o Costos: bajo costo de uso del medicamento.
 - o La opción es factible de implementar: fácil acceso al medicamento, sin limitaciones para la implementación.
 - o Comentarios o juicio del grupo elaborador: se usa el término rutinario debido a que, en ocasiones especiales, en las que se cuenta con un diagnóstico preciso de la causa de la disfonía o hay diferencia en el riesgo frente a los beneficios del manejo con corticoides (profesionales de la voz) podría justificarse su uso.

Tabla 5. Efectos adversos corticoesteroides

Lipodistrofia
Hipertensión
Enfermedad cardiovascular
Enfermedad cerebrovascular
Miopatías
Cataratas
Úlcera péptica
Infecciones
Alteraciones del estado de ánimo
Alteraciones oftalmológicas
Desórdenes menstruales
Necrosis avascular (femur, humero, huesos largos)
Pancreatitis
Diabetes

9. ¿Se recomienda la prescripción empírica de antibióticos en pacientes con disfonía?

No se recomienda la prescripción de antibióticos en pacientes con disfonía.

Fuerza de la recomendación: fuerte en contra.

Nivel de evidencia: A

- Razones para la recomendación:
 - Balance riesgo-beneficio: predominio del riesgo sobre el beneficio de la prescripción de antibióticos en pacientes sin diagnóstico establecido de la causa de la disfonía.
 - Nivel de la evidencia científica: al ser la laringitis aguda viral la principal causa de disfonía aguda, se debe evitar el uso empírico de antibióticos. Estas infecciones respiratorias superiores se suelen acompañar de síntomas como odinofagia, fiebre y globo faríngeo. Sus agentes causales principalmente asociados con laringitis son la parainfluenza, rinovirus, influenza y adenovirus (143), y suele tener un curso autolimitado con mejoría de los síntomas de 7-10 días sin importar el tratamiento (144).
El uso irracional de antibióticos aumenta el costo del sistema de salud (145), además de que se ha asociado a efectos secundarios como exantema, dolor abdominal, diarrea y vómito (146), aumento de la resistencia bacteriana (147) y exacerbación de candidiasis laríngea.
Su prescripción puede ser necesaria en patologías infecciosas bacterianas, siempre y cuando se cuente con un adecuado diagnóstico previo. Debe tenerse en cuenta el grupo de pacientes con inmunosupresión (virus de inmunodeficiencia humana [VIH], pacientes trasplantados) o con uso prolongado de corticoides inhalados por su riesgo elevado de infecciones bacterianas atípicas como tuberculosis (110, 148).
 - Valores y preferencias: la preferencia del paciente tiene baja implicación.
 - Costos: disminuye los costos por el uso indiscriminado de antibióticos y los problemas asociados al aumento de la resistencia bacteriana.
 - Factibilidad de la implementación: sin limitaciones debido al fácil acceso a medicamentos, sin limitaciones para implementar la medida.
 - Comentarios o juicio del grupo elaborador: la importancia de un adecuado diagnóstico de causas infecciosas, ya sea bacteriana o fúngica.

10. ¿Se debe realizar laringoscopia previa a la terapia de voz?

Se debe realizar laringoscopia previa a la terapia de voz.

Fuerza de la recomendación: débil a favor.

Nivel de evidencia: grado C.

- Razones para la recomendación:
 - Balance riesgo-beneficio: prevalece el beneficio frente al riesgo ya que la realización de laringoscopia diagnóstica previo al inicio de terapia de voz puede mejorar los resultados de esta logrando una aproximación diagnóstica de la causa de la disfonía.
 - Nivel de la evidencia científica: aunque la terapia de voz es una medida validada para el tratamiento de la disfonía, una adecuada laringoscopia diagnóstica previa ayuda a un mejor resultado terapéutico y evita el retraso en el diagnóstico de patologías no susceptibles al manejo con terapia de voz (55, 149). En casos en los que la laringoscopia no aporta información para un diagnóstico adecuado debe realizarse estroboscopia laríngea.
El fonoaudiólogo debe evaluar dichos exámenes para definir el objetivo terapéutico (150).
 - Valores y preferencias: la preferencia del paciente tiene baja implicación.
 - Costos: el costo de la laringoscopia diagnóstica.
 - Factibilidad de la implementación: el acceso a profesionales con entrenamiento para la realización de laringoscopia diagnóstica es limitado en algunas poblaciones.
 - Comentarios o juicio del grupo elaborador: para evitar el retraso en el diagnóstico de patologías no susceptibles al manejo con terapia de voz se recomienda siempre contar con laringoscopia diagnóstica previa al inicio de terapia de voz.

11. ¿Se debe recomendar la terapia de voz?

Se debe recomendar la realización de terapia de voz a pacientes con patologías susceptibles a manejo con terapia.

Fuerza de la recomendación: fuerte a favor.

Nivel de evidencia: A.

- Razones para la recomendación:
 - Balance riesgo-beneficio: prevalece el beneficio de la terapia sobre el riesgo, ya que aumenta los puntajes en calidad de vida relacionados con la disfonía, mejora los síntomas y puede evitar la necesidad de terapias más invasivas. No se describen riesgos.
 - Nivel de la evidencia científica: la terapia de voz ha demostrado ser efectiva en el manejo de disfonía cuando no hay evidencia de alteraciones estructurales de los pliegues vocales (151), así como el manejo junto con cirugía o tratamiento médico (152-154). Se basa en un enfoque fisiológico, que busca reentrenar y balancear el sistema respiratorio fonatorio y la resonancia y mejorar la higiene vocal al lograr eliminar ciertos comportamientos dañinos en la mecánica vocal, y en un enfoque sintomático, que busca modificar las alteraciones del tono, volumen o calidad de la voz, lo que ha demostrado su eficacia en ensayos clínicos aleatorizados (151, 153, 155-161).
 - El manejo multidisciplinario de disfonía debería incluir profesores de canto, entrenadores de voz y otras disciplinas, principalmente en pacientes profesionales de la voz (162).
 - Se debe documentar el resultado una vez completada la terapia de voz, como resolución, mejoría, deterioro o sin cambio.
 - Valores y preferencias: la preferencia del paciente tiene baja implicación.
 - Costos: costos del tratamiento.
 - Factibilidad de la implementación: adecuada disponibilidad de fonoaudiólogos.
 - Comentarios o juicio del grupo elaborador: se requieren fonoaudiólogos entrenados en el manejo de patologías complejas de voz.

12. ¿Se debe ofrecer cirugía a pacientes con disfonía secundaria a patologías como malignidad, lesiones benignas que no responden a manejo con terapia de voz, papilomatosis recurrente o insuficiencia glótica?

Se debe proponer cirugía a pacientes con disfonía secundaria a patologías como malignidad, lesiones benignas que no responden a manejo con terapia de voz, papilomatosis laríngea o insuficiencia glótica, entre otras.

Fuerza de la recomendación: débil a favor.

Nivel de evidencia: grado B

- Razones para la recomendación:
 - Balance riesgo-beneficio: prevalencia del beneficio sobre el riesgo al mejorar los resultados en la voz a largo plazo en pacientes seleccionados.
 - Nivel de la evidencia científica: en condiciones especiales, el manejo quirúrgico debe considerarse como primera opción terapéutica:
 - Sospecha de malignidad: la disfonía persistente es síntoma de malignidad de la vía aérea superior, se requiere biopsia con estudio histopatológico para confirmar el diagnóstico.
 - Lesiones con aumento de la vasculatura, ulceradas, exofíticas son altamente sospechosas de malignidad.
 - Las leucoplaquias (lesiones blanquecinas sobreelevadas) que no alteran la movilidad laríngea deben manejarse inicialmente con tratamiento conservador y tratamiento para candidiasis laríngea, según sea el caso (163-165).
 - Después del diagnóstico histopatológico de malignidad, se puede proponer manejo quirúrgico; sin embargo, este es un tema que está fuera del alcance de esta guía.
 - Lesiones benignas de los pliegues vocales: la cirugía debe considerarse en pacientes con lesiones benignas de los pliegues vocales en quienes no se obtienen resultados satisfactorios en la voz después del manejo conservador (166); ha demostrado ser efectivo (167) y mejorar la calidad de vida percibida por los pacientes (168). En la población pediátrica, una causa común de disfonía es los nódulos laríngeos, los cuales se suelen resolver con el desarrollo normal y la terapia de voz se debe considerar como tratamiento primario (169).
 - Papilomatosis recurrente: es la principal patología tumoral benigna que afecta la laringe, y es una causa frecuente de disfonía en la población pediátrica, en la que la cirugía para la resección de las lesiones juega un papel fundamental para evitar la obstrucción de la vía aérea, con el fin de preservar la mucosa de apariencia normal y reducir los efectos definitivos en la voz (170).

- Insuficiencia glótica: se define como un cierre incompleto de los pliegues vocales, el cual puede ser secundario a múltiples patologías, como inmovilidad bilateral de los pliegues vocales, presbilaringe y defectos de los tejidos blandos. Típicamente produce una voz con pobre proyección y respirada, y se puede acompañar de síntomas como disnea y disfagia (58, 60, 61, 69, 171). Los procedimientos de medialización del pliegue vocal se centran en reducir este gap y mejorar la eficiencia de la voz. Se pueden clasificar en inyecciones de medialización, ya sea realizadas con anestesia local en el consultorio o general, con resultados similares (172-174), y no se recomienda el uso de materiales no reabsorbibles por el riesgo de granuloma de cuerpo extraño (175, 176). La tiroplastia de medialización con o sin aducción aritenoidea reduce la disfonía en pacientes seleccionados y logra mejores resultados en cuanto a los síntomas que la terapia de voz como terapia única (177). Se ha propuesto la reinervación laríngea como procedimiento adicional a los ya mencionados (178, 179).
- o Valores y preferencias: la preferencia del paciente tiene baja implicación.
- o Costos: costo del procedimiento quirúrgico.
- o Factibilidad de la implementación: acceso limitado a otorrinolaringólogos con entrenamiento en cirugía de laringe.
- o Comentarios o juicio del grupo elaborador: ninguno.

13. ¿Cuándo se puede ofrecer toxina botulínica a pacientes con disfonía?

Se debe ofrecer inyección con toxina botulínica en la laringe a pacientes con disfonía secundaria a disfonía espástica u otro tipo de distonía.

Fuerza de la recomendación: débil a favor.

Nivel de evidencia: grado B.

- Razones para la recomendación:
 - o Balance riesgo-beneficio: sobrepasan los beneficios de la aplicación de toxina botulínica sobre los riesgos.
 - o Nivel de la evidencia científica: la disfonía espástica es una distonía focal específica de una tarea, caracterizada por espasmos intermitentes e involuntarios de los músculos intrínsecos de la laringe durante la fonación (180). Tiene una prevalencia de 3,5 a 7,0 por 100.000 y afecta predominantemente a mujeres, con 4,1 a 4,4 veces más probabilidades de sufrir este trastorno que los hombres (181). Se clasifica en abductora o aductora, y esta última fue el 80 % de los casos (180), y su principal característica es una voz tensa y estrangulada. La toxina botulínica es el tratamiento de elección, probado, que ha demostrado ser seguro y eficaz (182-184), y logra la resolución de los síntomas, mejorando escalas de calidad de vida o evaluaciones de la voz. Algunos efectos adversos reportados son disfagia para líquidos y voz respirada (185).
 - o Valores y preferencias: gran importancia de la opinión de los pacientes en el momento de elegir el tratamiento.
 - o Costos: supone el costo de aplicaciones seriadas y el costo del medicamento.
 - o Factibilidad de la implementación: limitación para el acceso a laringólogos entrenados en la aplicación de la toxina.
 - o Comentarios o juicio del grupo elaborador: ninguno.

14. ¿Se debe realizar educación e informar de medidas de prevención en pacientes con disfonía?

Se debe informar a los pacientes con disfonía acerca de las medidas de control y prevención.

Fuerza de la recomendación: débil a favor.

Nivel de evidencia: grado C.

- Razones para la recomendación:
 - o Balance riesgo-beneficio: preponderancia del beneficio sobre el riesgo.
 - o Nivel de la evidencia científica: las medidas de higiene vocal están enfocadas en mejorar la salud vocal disminuyendo la lesión de los tejidos (186). Una adecuada hidratación, evitación de irritantes, entrenamiento vocal y uso de amplificación en pacientes con mayor riesgo de disfonía como pacientes mayores, cantantes y profesores puede reducir su desarrollo. En profesores, la deshidratación se ha asociado con mayor riesgo de desarrollo de disfonía (187); en cambio, la actividad física regular (tres o más veces a la semana) disminuye su prevalencia (188). Se recomienda adoptar otras medidas ambientales como disminuir el ruido de fondo y evitar ambientes secos (189, 190) e irritantes químicos como el cigarrillo o la polución, ya que se han asociado al desarrollo de disfonía (Tabla 5).
 - o Valores y preferencias: bajo en cuanto a que la educación es dada por el médico. Alto, cuando el paciente es el encar-

gado de poner en práctica las medidas mencionadas.

- o Costos: bajo, ya que la educación la imparte el personal de salud en el momento del contacto con el paciente.
- o Factibilidad de la implementación: sí, requiere capacitación por parte de los profesionales de la salud sobre la importancia de la educación.
- o Comentarios o juicio del grupo elaborador: ninguno.

15. ¿Se recomienda hacer seguimiento en los pacientes con disfonía?

Se debe hacer seguimiento para verificar la resolución, mejoría o empeoramiento de la disfonía después del tratamiento.

Fuerza de la recomendación: débil a favor.

Nivel de evidencia: grado C

- Razones para la recomendación:
 - o Balance riesgo-beneficio: prevalencia del beneficio frente al riesgo.
 - o Nivel de la evidencia científica: el seguimiento clínico permite documentar el adecuado diagnóstico y tratamiento de la disfonía. Se debe hacer seguimiento semanas después de la aparición de la disfonía; si no se evidencia mejoría, debe derivarse a un especialista para la realización de laringoscopia. Una vez efectuado algún tratamiento, ya sea médico, terapéutico o quirúrgico, se debe realizar el seguimiento para evaluar el resultado (191).
 - o Valores y preferencias: moderado, papel de paciente al asistir a las visitas seriadas.
 - o Costos: el costo de las visitas seriadas.
 - o Factibilidad de la implementación: sí.
 - o Comentarios o juicio del grupo elaborador: ninguno.

Revisión de la guía por pares

Revisión externa nacional:

*Victor Julio Hernández-Alarcón**

- * *Laringólogo - Otorrinolaringólogo, Universidad Militar Nueva Granada. Correo electrónico laringologia.colombia@gmail.com Bogotá, Colombia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1685-1868>*

Forma de citar: Hernandez-Alarcón VJ. Guía para el diagnóstico y el tratamiento de la disfonía. Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello. 2024; 52(3): 194-220. DOI.10.37076/acorl.v52i3.811

Asesora general metodológica

*Diana Quijano-García**

- * *Otorrinolaringóloga Fundación Santa Fe de Bogotá. Fellow en Rinología. Magistra en Epidemiología Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, Colombia ORCID <https://orcid.org/0000-0001-6177-7225>*

Forma de citar: Quijano-García D. Guía para el diagnóstico y el tratamiento de la disfonía. Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello. 2024; 52(3): 194-220. DOI.10.37076/acorl.v52i3.811

Revisora metodológica

*Mary Eugenia Posada-Álvarez**

- * *Otorrinolaringóloga Universidad del Rosario. Epidemióloga Clínica Universidad Autónoma de Bucaramanga. Fellow Cirugía Sinonasal Avanzada Universidad Autónoma de México. Otorrinolaringóloga Pediatra, Universidad Autónoma de México- Titulación en proceso de convalidación en Bogotá, Colombia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0935-6188>*

Forma de citar: Posada-Álvarez ME. Guía para el diagnóstico y el tratamiento de la disfonía. Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello. 2024; 52(3): 194-220. DOI.10.37076/acorl.v52i3.811

Director Científico Guías ACORL

Coordinador Comité Académico Permanente ACORL

Ricardo Silva-Rueda FACS*

* *Otorrinolaringólogo, Fellow del American College of Surgeons, Coordinador Servicio Otorrinolaringología Hospital Militar Central. Expresidente Asociación Colombiana De Otorrino Profesor Asociado Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá – Colombia – ORCID <https://orcid.org/0000-0002-7539-5938>*

Forma de citar: Silva- Rueda R. Guía para el diagnóstico y el tratamiento de la disfonía. Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello. 2024; 52(3): 194-220. DOI.10.37076/acorl.v52i3.811

Actualización de la guía

Se sugiere la revisión de esta guía en cuatro años o antes si se encuentra que hay nueva evidencia que cambie el manejo descrito en la misma.

Aplicabilidad

Esta guía será publicada con acceso abierto en la revista y la web de ACORL y será socializada en diferentes eventos de la ACORL.

Fortalezas y limitaciones

Esta guía contiene los artículos de gran impacto acerca del diagnóstico y el tratamiento de la disfonía; sin embargo, se considera que una limitación está elaborada en el idioma español, lo cual limita su extrapolación.

Financiación

El costo de elaboración de la guía fue asumido en parte por la ACORL y el tiempo de la Universidad Militar Nueva Granada, del Hospital Militar Central y de la doctora Diana Quijano García.

Diseminación

Estará abierta al público general de manera virtual a través de la Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello, <https://revista.acorl.org.co/index.php/acorl>

REFERENCIAS

1. Cohen SM, Kim J, Roy N, Asche C, Courey M. Prevalence and causes of dysphonia in a large treatment-seeking population. *Laryngoscope*. 2012;122(2):343-348.
2. Born H, Rameau A. Hoarseness. *Med Clin North Am*. 2021;105(5):917-938.
3. Reiter R, Hoffmann TK, Pickhard A, Brosch S. Hoarseness—causes and treatments. *Dtsch Arztebl Int*. 2015;112(19):329–337.
4. Roy N, Merrill RM, Gray SD, Smith EM. Voice disorders in the general population: prevalence, risk factors, and occupational impact. *Laryngoscope*. 2005;115(11):1988-95.
5. Stachler RJ, Francis DO, Schwartz SR, Damask CC, Digoy GP, Krouse HJ, et al. Clinical Practice Guideline: Hoarseness (Dysphonia) (Update). *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2018;158(1_suppl):S1-S42.
6. Blitzer A, Brin MF, Fahn S, Lovelace RE. Clinical and laboratory characteristics of focal laryngeal dystonia: study of 110 cases. *Laryngoscope*. 1988;98(6 Pt 1):636-40.
7. Golub HL, Corwin MJ. Infant cry: a clue to diagnosis. *Pediatrics*. 1982;69(2):197-201.
8. Brouha XD, Tromp DM, de Leeuw JR, Hordijk GJ, Winnubst JA. Laryngeal cancer patients: analysis of patient delay at different tumor stages. *Head Neck*. 2005;27(4):289-95.
9. Smith MM, Abrol A, Gardner GM. Assessing delays in laryngeal cancer treatment. *Laryngoscope*. 2016;126(7):1612-5.
10. Sneeuw KC, Sprangers MA, Aaronson NK. The role of health care providers and significant others in evaluating the quality of life of patients with chronic disease. *J Clin Epidemiol*. 2002;55(11):1130-43.
11. Hackett ML, Duncan JR, Anderson CS, Broad JB, Bonita R. Health-related quality of life among long-term survivors of stroke: results from the Auckland Stroke Study, 1991-1992. *Stroke*. 2000;31(2):440-7.
12. Hogikyan ND, Sethuraman G. Validation of an instrument to measure voice-related quality of life (V-RQOL). *J Voice*. 1999;13(4):557-69.

13. Rosen CA, Lee AS, Osborne J, Zullo T, Murry T. Development and validation of the voice handicap index-10. *Laryngoscope*. 2004;114(9):1549-56.
14. Roy N, Gouse M, Mauszycki SC, Merrill RM, Smith ME. Task specificity in adductor spasmodic dysphonia versus muscle tension dysphonia. *Laryngoscope*. 2005;115(2):311-6.
15. Chhetri DK, Merati AL, Blumin JH, Sulica L, Damrose EJ, Tsai VW. Reliability of the perceptual evaluation of adductor spasmodic dysphonia. *Ann Otol Rhinol Laryngol*. 2008;117(3):159-65.
16. Reghunathan S, Bryson PC. Components of Voice Evaluation. *Otolaryngol Clin North Am*. 2019;52(4):589-595.
17. Preciado-López J, Pérez-Fernández C, Calzada-Uriondo M, Preciado-Ruiz P. Epidemiological study of voice disorders among teaching professionals of La Rioja, Spain. *J Voice*. 2008;22(4):489-508.
18. Matsuo K, Kamimura M, Hirano M. Polypoid vocal folds. A 10-year review of 191 patients. *Auris Nasus Larynx*. 1983;10 Suppl:S37-45.
19. Karlsson T, Bergström L, Ward E, Finizia C. A prospective longitudinal study of voice characteristics and health-related quality of life outcomes following laryngeal cancer treatment with radiotherapy. *Acta Oncol*. 2016;55(6):693-699.
20. Gallivan GJ, Gallivan KH, Gallivan HK. Inhaled corticosteroids: hazardous effects on voice—an update. *J Voice*. 2007;21(1):101-111.
21. Bhalla RK, Taylor W, Jones AS, Roland NJ. The inflammation produced by corticosteroid inhalers in the pharynx in asthmatics. *Clin Otolaryngol*. 2008;33(6):581-6.
22. Bhalla RK, Jones AS, Roland NJ. Prevalence of pharyngeal and laryngeal complications in adult asthmatics using inhaled corticosteroids. *J Laryngol Otol*. 2008;122(10):1078-1083.
23. Ihre E, Zetterstrom O, Ihre E, Hammarberg B. Voice problems as side effects of inhaled corticosteroids in asthma patients—a prevalence study. *J Voice*. 2004;18(3):403-414.
24. Davids T, Klein AM, Johns MM3rd. Current dysphonia trends in patients over the age of 65: is vocal atrophy becoming more prevalent? *Laryngoscope*. 2012;122(2):332-335.
25. Golub JS, Chen PH, Otto KJ, Hapner E, Johns MM 3rd. Prevalence of perceived dysphonia in a geriatric population. *J Am Geriatr Soc*. 2006;54(11):1736-1739.
26. Chang FC, Doan TN, Wang LH, To TL, Ho WC, Chou LW. Prevalence of Presbyphonia in Older Adults With Dysphonia: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Am J Speech Lang Pathol*. 2023;32(6):3064-3076.
27. Hagen P, Lyons GD, Nuss DW. Dysphonia in the elderly: diagnosis and management of age-related voice changes. *South Med J*. 1996;89(2):204-207.
28. Kosztyla-Hojna B, Rogowski M, Pepiński W. The evaluation of voice in elderly patients. *Acta Otorhinolaryngol Belg*. 2003;57(2):107-112.
29. Lundy DS, Silva C, Casiano RR, Lu FL, Xue JW. Cause of hoarseness in elderly patients. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 1998;118(4):481-5.
30. Kandoğan T, Olgun L, Gültekin G. Causes of dysphonia in patients above 60 years of age. *Kulak Burun Bogaz Ihtis Derg*. 2003;11(5):139-143.
31. Hartman DE. Neurogenic dysphonia. *Ann Otol Rhinol Laryngol*. 1984;93(1 Pt 1):57-64.
32. Sewall GK, Jiang J, Ford CN. Clinical evaluation of Parkinson's-related dysphonia. *Laryngoscope*. 2006;116(10):1740-1744.
33. Reynolds V, Meldrum S, Simmer K, Vijayasekaran S, French N. Dysphonia in very preterm children: a review of the evidence. *Neonatology*. 2014;106(1):69-73.
34. Reynolds V, Meldrum S, Simmer K, Vijayasekaran S, French N. Voice problems in school-aged children following very preterm birth. *Arch Dis Child*. 2016;101(6):556-560.
35. Hirschberg J. Dysphonia in infants. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 1999;49(Suppl 1):S293-S296.
36. Connor NP, Cohen SB, Theis SM, Thibeault SL, Heatley DG, Bless DM. Attitudes of children with dysphonia. *J Voice*. 2008;22(2):197-209.
37. Bhattacharya N. The prevalence of pediatric voice and swallowing problems in the United States. *Laryngoscope*. 2015;125(3):746-750.
38. Silverman EM. Incidence of chronic hoarseness among school-age children. *J Speech Hear Disord*. 1975;40(2):211-215.
39. Sederholm E, McAllister A, Dalkvist J, Sundberg J. Aetiologic factors associated with hoarseness in ten-year-old children. *Folia Phoniatr Logop*. 1995;47(5):262-78.
40. Franco J, Elghouche AN, Harris MS, Kokoska MS. Diagnostic Delays and Errors in Head and Neck Cancer Patients: Opportunities for Improvement. *Am J Med Qual*. 2017;32(3):330-335.
41. Smith MM, Abrol A, Gardner GM. Assessing delays in laryngeal cancer treatment. *Laryngoscope*. 2016;126(7):1612-1615.
42. Lee JJ, Dhepnorrarat C, Nyhof-Young J, Witterick I. Investigating Patient and Physician Delays in the Diagnosis of Head and Neck Cancers: a Canadian Perspective. *J Cancer Educ*. 2016;31(1):8-14.
43. Nash R, Hughes J, Sandison A, Stewart S, Clarke P, Mace A. Factors associated with delays in head and neck cancer treatment: case-control study. *J Laryngol Otol*. 2015;129(4):383-5.
44. Tan JY, Otty ZA, Vangaveti VN, Buttner P, Varma SC, Joshi AJ, et al. A prospective comparison of times to presentation and treatment of regional and remote head and neck patients in North Queensland, Australia. *Intern Med J*. 2016;46(8):917-24.
45. Christophe V, Leroy T, Seillier M, Duthilleul C, Julieron M, Clisant S, et al. Determinants of patient delay in doctor consultation in head and neck cancers (Protocol DEREEDIA). *BMJ Open*. 2014;4(7):e005286.
46. Choi SY, Kahyo H. Effect of cigarette smoking and alcohol consumption in the aetiology of cancer of the oral cavity, pharynx and larynx. *Int J Epidemiol*. 1991;20(4):878-85.
47. Mashberg A, Boffetta P, Winkelman R, Garfinkel L. Tobacco smoking, alcohol drinking, and cancer of the oral cavity and oropharynx among U.S. veterans. *Cancer*. 1993;72(4):1369-75.
48. Brennan JA, Boyle JO, Koch WM, Goodman SN, Hruban RH, Eby YJ, et al. Association between cigarette smoking and mutation of the p53 gene in squamous-cell carcinoma of the head and neck. *N Engl J Med*. 1995;332(11):712-7.
49. Chen AY, Schrag NM, Halpern M, Stewart A, Ward EM. Health insurance and stage at diagnosis of laryngeal cancer: does insurance type predict stage at diagnosis? *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 2007;133(8):784-90.
50. Seoane J, Takkouche B, Varela-Centelles P, Tomás I, Seoane-Romero JM. Impact of delay in diagnosis on survival to head and neck carcinomas: a systematic review with meta-analysis. *Clin Otolaryngol*. 2012;37(2):99-106.
51. Kowalski LP, Carvalho AL. Influence of time delay and clinical upstaging in the prognosis of head and neck cancer. *Oral Oncol*.

- 2001;37(1):94-8.
52. Murphy CT, Galloway TJ, Handorf EA, Egleston BL, Wang LS, Mehra R, et al. Survival Impact of Increasing Time to Treatment Initiation for Patients With Head and Neck Cancer in the United States. *J Clin Oncol.* 2016;34(2):169-78.
 53. van Harten MC, Hoebers FJ, Kross KW, van Werkhoven ED, van den Brekel MW, van Dijk BA. Determinants of treatment waiting times for head and neck cancer in the Netherlands and their relation to survival. *Oral Oncol.* 2015;51(3):272-8.
 54. Teppo H, Alho OP. Relative importance of diagnostic delays in different head and neck cancers. *Clin Otolaryngol.* 2008;33(4):325-330.
 55. Teppo H, Alho OP. Comorbidity and diagnostic delay in cancer of the larynx, tongue and pharynx. *Oral Oncol.* 2009;45(8):692-695.
 56. Davies L, Welch HG. Increasing incidence of thyroid cancer in the United States, 1973-2002. *JAMA.* 2006;295(18):2164-7.
 57. Marawar S, Girardi FP, Sama AA, Ma Y, Gaber-Baylis LK, Besculides MC, et al. National trends in anterior cervical fusion procedures. *Spine (Phila Pa 1976).* 2010;35(15):1454-9.
 58. Francis DO, McKiever ME, Garrett CG, Jacobson B, Penson DF. Assessment of patient experience with unilateral vocal fold immobility: a preliminary study. *J Voice.* 2014;28(5):636-43.
 59. Sulica L. The natural history of idiopathic unilateral vocal fold paralysis: evidence and problems. *Laryngoscope.* 2008;118(7):1303-1307.
 60. Leder SB, Ross DA. Incidence of vocal fold immobility in patients with dysphagia. *Dysphagia.* 2005;20(2):163-167.
 61. Brunner E, Friedrich G, Kiesler K, Chibidziura-Priesching J, Gugatschka M. Subjective breathing impairment in unilateral vocal fold paralysis. *Folia Phoniatr Logop.* 2011;63(3):142-6.
 62. Bhattacharyya N, Kotz T, Shapiro J. The effect of bolus consistency on dysphagia in unilateral vocal cord paralysis. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2003;129(6):632-636.
 63. Chandrasekhar SS, Randolph GW, Seidman MD, Rosenfeld RM, Angelos P, Barkmeier-Kraemer J, et al. Clinical practice guideline: improving voice outcomes after thyroid surgery. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2013;148(6 Suppl):S1-37.
 64. Cohen SM, Dupont WD, Courey MS. Quality-of-life impact of nonneoplastic voice disorders: a meta-analysis. *Ann Otol Rhinol Laryngol.* 2006;115(2):128-134.
 65. Francis DO, Williamson K, Hovis K, Gelbard A, Merati AL, Penson DF, et al. Effect of injection augmentation on need for framework surgery in unilateral vocal fold paralysis. *Laryngoscope.* 2016;126(1):128-34.
 66. Young VN, Smith LJ, Rosen C. Voice outcome following acute unilateral vocal fold paralysis. *Ann Otol Rhinol Laryngol.* 2013;122(3):197-204.
 67. Chen X, Wan P, Yu Y, Li M, Xu Y, Huang P, et al. Types and timing of therapy for vocal fold paresis/paralysis after thyroidectomy: a systematic review and meta-analysis. *J Voice.* 2014;28(6):799-808.
 68. Cates DJ, Venkatesan NN, Strong B, Kuhn MA, Belafsky PC. Effect of Vocal Fold Medialization on Dysphagia in Patients with Unilateral Vocal Fold Immobility. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2016;155(3):454-7.
 69. Asik MB, Karasimav O, Birkent H, Merati AL, Gerek M, Yildiz Y. Airway and Respiration Parameters Improve Following Vocal Fold Medialization: A Prospective Study. *Ann Otol Rhinol Laryngol.* 2015;124(12):972-7.
 70. Scheel R, Pisegna JM, McNally E, Noordzij JP, Langmore SE. Endoscopic Assessment of Swallowing After Prolonged Intubation in the ICU Setting. *Ann Otol Rhinol Laryngol.* 2016;125(1):43-52.
 71. Santos PM, Afrassiabi A, Weymuller EA Jr. Risk factors associated with prolonged intubation and laryngeal injury. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 1994;111(4):453-459.
 72. Tadié JM, Behm E, Lecuyer L, Benhmamed R, Hans S, Brasnu D, et al. Post-intubation laryngeal injuries and extubation failure: a fiberoptic endoscopic study. *Intensive Care Med.* 2010;36(6):991-8.
 73. Venugopal A, Jacob RM, Koshy RC. A randomized control study comparing the pharyngolaryngeal morbidity of laryngeal mask airway versus endotracheal tube. *Anesth Essays Res.* 2016;10(2):189-194.
 74. Xu W, Han D, Hu R, Bai Y, Zhang L. Characteristics of vocal fold immobility following endotracheal intubation. *Ann Otol Rhinol Laryngol.* 2012;121(10):689-94.
 75. Reece GP, Shatney CH. Blunt injuries of the cervical trachea: review of 51 patients. *South Med J.* 1988;81(12):1542-8.
 76. Mendels EJ, Brunings JW, Hamaekers AE, Stokroos RJ, Kremer B, Baijens LW. Adverse laryngeal effects following short-term general anesthesia: a systematic review. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 2012;138(3):257-64.
 77. Paganoni S, Macklin EA, Lee A, Murphy A, Chang J, Zipf A, et al. Diagnostic timelines and delays in diagnosing amyotrophic lateral sclerosis (ALS). *Amyotroph Lateral Scler Frontotemporal Degener.* 2014;15(5-6):453-6.
 78. Nzwalo H, de Abreu D, Swash M, Pinto S, de Carvalho M. Delayed diagnosis in ALS: the problem continues. *J Neurol Sci.* 2014;343(1-2):173-5.
 79. Cohen SM, Kim J, Roy N, Asche C, Courey M. The impact of laryngeal disorders on work-related dysfunction. *Laryngoscope.* 2012;122(7):1589-94.
 80. Petty BE. Health information-seeking behaviors among classically trained singers. *J Voice.* 2012;26(3):330-335.
 81. Kwak PE, Stasney CR, Hathway J, Minard CG, Ongkasuwan J. Knowledge, experience, and anxieties of young classical singers in training. *J Voice.* 2014;28(2):191-5.
 82. Salturk Z, Kumral TL, Aydođdu I, Arslanođlu A, Berkiten G, Yildirim G, et al. Psychological effects of dysphonia in voice professionals. *Laryngoscope.* 2015;125(8):1908-10.
 83. Kirsh ER, van Leer E, Phero HJ, Xie C, Khosla S. Factors associated with singers' perceptions of choral singing well-being. *J Voice.* 2013;27(6):786.e25-32.
 84. Behlau M, Zambon F, Madazio G. Managing dysphonia in occupational voice users. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg.* 2014;22(3):188-194.
 85. Mace SE. Blunt laryngotracheal trauma. *Ann Emerg Med.* 1986;15(7):836-842.
 86. Schaefer SD. The acute management of external laryngeal trauma: a 27-year experience. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 1992;118(6):598-604.
 87. Resouly A, Hope A, Thomas S. A rapid access husky voice clinic: useful in diagnosing laryngeal pathology. *J Laryngol Otol.* 2001;115(12):978-980.
 88. Johnson JT, Newman RK, Olson JE. Persistent hoarseness: an aggressive approach for early detection of laryngeal cancer. *Postgrad Med.* 1980;67(5):122-126.

89. Ishizuka T, Hisada T, Aoki H, Yanagitani N, Kaira K, Utsugi M, et al. Gender and age risks for hoarseness and dysphonia with use of a dry powder fluticasone propionate inhaler in asthma. *Allergy Asthma Proc.* 2007;28(5):550-6.
90. Rosenthal LHS, Benninger MS, Deeb RH. Vocal fold immobility: a longitudinal analysis of etiology over 20 years. *Laryngoscope.* 2007;117(10):1864-1870.
91. Hartl DA, Hans S, Vaissière J, Brasnu DA. Objective acoustic and aerodynamic measures of breathiness in paralytic dysphonia. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2003;260(4):175-82.
92. Mao VH, Abaza M, Spiegel JR, Mandel S, Hawkshaw M, Heuer RJ, et al. Laryngeal myasthenia gravis: report of 40 cases. *J Voice.* 2001;15(1):122-30.
93. Rosen CA, Gartner-Schmidt J, Hathaway B, Simpson CB, Postma GN, et al. A nomenclature paradigm for benign midmembranous vocal fold lesions. *Laryngoscope.* 2012;122(6):1335-41.
94. Ludlow CL, Adler CH, Berke GS, Bielamowicz SA, Blitzer A, Bressman SB, et al. Research priorities in spasmodic dysphonia. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2008;139(4):495-505.
95. de Jong AL, Kuppersmith RB, Sulek M, Friedman EM. Vocal cord paralysis in infants and children. *Otolaryngol Clin North Am.* 2000;33(1):131-49.
96. Nicollas R, Triglia JM. The anterior laryngeal webs. *Otolaryngol Clin North Am.* 2008;41(5):877-888.
97. Thompson DM. Abnormal sensorimotor integrative function of the larynx in congenital laryngomalacia: a new theory of etiology. *Laryngoscope.* 2007;117(6 Pt 2 Suppl 114):1-33.
98. Faust RA. Childhood voice disorders: ambulatory evaluation and operative diagnosis. *Clin Pediatr.* 2003;42(1):1-9.
99. Rehberg E, Kleinsasser O. Malignant transformation in non-irradiated juvenile laryngeal papillomatosis. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 1999;256(9):450-454.
100. Hseu AF, Spencer GP, Jo S, Kawai K, Nuss RC. Pediatric Dysphonia: When to Refer. *Clin Pediatr (Phila).* 2023;62(10):1261-1268.
101. Dworkin JP. Laryngitis: types, causes, and treatments. *Otolaryngol Clin North Am.* 2008;41(2):419-436.
102. Reveiz L, Cardona Zorrilla AF, Ospina EG. Antibiotics for acute laryngitis in adults. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015;(2):CD004783.
103. Cohen SM, Kim J, Roy N, Courey M. Factors influencing referral of patients with voice disorders from primary care to otolaryngology. *Laryngoscope.* 2014;124(1):214-20.
104. Spataro EA, Grindler DJ, Paniello RC. Etiology and time to presentation of unilateral vocal fold paralysis. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2014;151(2):286-293.
105. Cohen SM, Kim J, Roy N, Courey M. Delayed otolaryngology referral for voice disorders increases health care costs. *Am J Med.* 2015;128(4):426.e11-8.
106. Cohen SM, Kim J, Roy N, Wilk A, Thomas S, Courey M. Change in diagnosis and treatment following specialty voice evaluation: A national database analysis. *Laryngoscope.* 2015;125(7):1660-6.
107. Fritz MA, Persky MJ, Fang Y, Simpson CB, Amin MR, Akst LM, et al. The Accuracy of the Laryngopharyngeal Reflux Diagnosis: Utility of the Stroboscopic Exam. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2016;155(4):629-34.
108. Keesecker SE, Murry T, Sulica L. Patterns in the evaluation of hoarseness: time to presentation, laryngeal visualization, and diagnostic accuracy. *Laryngoscope.* 2015;125(3):667-673.
109. Brenner D, Elliston C, Hall E, Berdon W. Estimated risks of radiation-induced fatal cancer from pediatric CT. *AJR Am J Roentgenol.* 2001;176(2):289-96.
110. Rice HE, Frush DP, Farmer D, Waldhausen JH; APSA Education Committee. Review of radiation risks from computed tomography: essentials for the pediatric surgeon. *J Pediatr Surg.* 2007;42(4):603-7.
111. Wang CL, Cohan RH, Ellis JH, Caoili EM, Wang G, Francis IR. Frequency, outcome, and appropriateness of treatment of nonionic iodinated contrast media reactions. *AJR Am J Roentgenol.* 2008;191(2):409-15.
112. Mortelé KJ, Oliva MR, Ondategui S, Ros PR, Silverman SG. Universal use of nonionic iodinated contrast medium for CT: evaluation of safety in a large urban teaching hospital. *AJR Am J Roentgenol.* 2005;184(1):31-4.
113. Dillman JR, Ellis JH, Cohan RH, Strouse PJ, Jan SC. Frequency and severity of acute allergic-like reactions to gadolinium-containing i.v. contrast media in children and adults. *AJR Am J Roentgenol.* 2007;189(6):1533-8.
114. Stecco A, Saponaro A, Carriero A. Patient safety issues in magnetic resonance imaging: state of the art. *Radiol Med.* 2007;112(4):491-508.
115. Ruiz R, Jeswani S, Andrews K, Rafii B, Paul BC, Branski RC, et al. Hoarseness and laryngopharyngeal reflux: a survey of primary care physician practice patterns. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg.* 2014;140(3):192-6.
116. Thomas JP, Zubiatur FM. Over-diagnosis of laryngopharyngeal reflux as the cause of hoarseness. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2013;270(3):995-999.
117. Rafii B, Talierecio S, Achlatis S, Ruiz R, Amin MR, Branski RC. Incidence of underlying laryngeal pathology in patients initially diagnosed with laryngopharyngeal reflux. *Laryngoscope.* 2014;124(6):1420-4.
118. Sulica L. Hoarseness misattributed to reflux: sources and patterns of error. *Ann Otol Rhinol Laryngol.* 2014;123(6):442-445.
119. Wright MR, Sharda R, Vaezi MF. Unmet needs in treating laryngo-pharyngeal reflux disease: where do we go from here? *Expert Rev Gastroenterol Hepatol.* 2016;10(9):995-1004.
120. Hopkins C, Yousaf U, Pedersen M. Acid reflux treatment for hoarseness. *Cochrane Database Syst Rev.* 2006;(1):CD005054.
121. Kahrilas PJ, Shaheen NJ, Vaezi MF; American Gastroenterological Association Institute; Clinical Practice and Quality Management Committee. American Gastroenterological Association Institute technical review on the management of gastroesophageal reflux disease. *Gastroenterology.* 2008;135(4):1392-1413, 1413.e1-5.
122. Qua CS, Wong CH, Gopala K, Goh KL. Gastro-oesophageal reflux disease in chronic laryngitis: prevalence and response to acid-suppressive therapy. *Aliment Pharmacol Ther.* 2007;25(3):287-95.
123. Gomm W, von Holt K, Thomé F, Broich K, Maier W, Fink A, et al. Association of Proton Pump Inhibitors With Risk of Dementia: A Pharmacoepidemiological Claims Data Analysis. *JAMA Neurol.* 2016;73(4):410-6.
124. Freedberg DE, Abrams JA. Clostridium difficile infection in the community: are proton pump inhibitors to blame? *World J Gastroenterol.* 2013;19(40):6710-6713.
125. Leontiadis GI, Miller MA, Howden CW. How much do PPIs contribute to C difficile infections? *Am J Gastroenterol.* 2012;107(7):1020-1021.

126. Ramsay EN, Pratt NL, Ryan P, Roughead EE. Proton pump inhibitors and the risk of pneumonia: a comparison of cohort and self-controlled case series designs. *BMC Med Res Methodol.* 2013;13:82.
127. Chen M, Wei JF, Xu YN, Liu XJ, Huang DJ. A meta-analysis of impact of proton pump inhibitors on antiplatelet effect of clopidogrel. *Cardiovasc Ther.* 2012;30(5):e227-33.
128. Targownik LE, Leslie WD, Davison KS, Goltzman D, Jamal SA, Kreiger N, et al. The relationship between proton pump inhibitor use and longitudinal change in bone mineral density: a population-based study [corrected] from the Canadian Multicentre Osteoporosis Study (CaMos). *Am J Gastroenterol.* 2012;107(9):1361-9.
129. Lazarus B, Chen Y, Wilson FP, Sang Y, Chang AR, Coresh J, et al. Proton Pump Inhibitor Use and the Risk of Chronic Kidney Disease. *JAMA Intern Med.* 2016;176(2):238-46.
130. Zazzali JL, Broder MS, Omachi TA, Chang E, Sun GH, Raimundo K. Risk of corticosteroid-related adverse events in asthma patients with high oral corticosteroid use. *Allergy Asthma Proc.* 2015;36(4):268-74.
131. Geer EB, Islam J, Buettner C. Mechanisms of glucocorticoid-induced insulin resistance: focus on adipose tissue function and lipid metabolism. *Endocrinol Metab Clin North Am.* 2014;43(1):75-102.
132. Majumdar SR, Morin SN, Lix LM, Leslie WD. Influence of recency and duration of glucocorticoid use on bone mineral density and risk of fractures: population-based cohort study. *Osteoporos Int.* 2013;24(9):2493-8.
133. Suissa S, Kezouh A, Ernst P. Inhaled corticosteroids and the risks of diabetes onset and progression. *Am J Med.* 2010;123(11):1001-6.
134. Naunheim MR, Huston MN, Bhattacharyya N. Voice Disorders Associated With the Use of Inhaled Corticosteroids. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2023;168(5):1034-1037.
135. Cohen SM, Kim J, Roy N, Courey M. Prescribing patterns of primary care physicians and otolaryngologists in the management of laryngeal disorders. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2013;149(1):118-25.
136. Govil N, Rafii BY, Paul BC, Ruiz R, Amin MR, Branski RC. Glucocorticoids for vocal fold disease: a survey of otolaryngologists. *J Voice.* 2014;28(1):82-7.
137. Petrocheilou A, Tanou K, Kalampouka E, Malakasioti G, Giannios C, Kaditis AG. Viral croup: diagnosis and a treatment algorithm. *Pediatr Pulmonol.* 2014;49(5):421-9.
138. Fernandes RM, Oleszczuk M, Woods CR, Rowe BH, Cates CJ, Hartling L. The Cochrane Library and safety of systemic corticosteroids for acute respiratory conditions in children: an overview of reviews. *Evid Based Child Health.* 2014;9(3):733-47.
139. Jackson-Menaldi CA, Dzul AI, Holland RW. Allergies and vocal fold edema: a preliminary report. *J Voice.* 1999;13(1):113-122.
140. Jackson-Menaldi CA, Dzul AI, Holland RW. Hidden respiratory allergies in voice users: treatment strategies. *Logoped Phoniatr Vocol.* 2002;27(2):74-79.
141. Todie J, Schweizer V, Leuchter I. Bamboo nodes des cordes vocales: description d'un cas clinique et revue de La littérature. *Rev Med Suisse.* 2014;10(444):1811-2, 1814-5.
142. Ozcan KM, Bahar S, Ozcan I, Pasaoglu L, Sennaroglu E, Karaaslan Y, et al. Laryngeal involvement in systemic lupus erythematosus: report of two cases. *J Clin Rheumatol.* 2007;13(5):278-9.
143. Higgins PB. Viruses associated with acute respiratory infections 1961-71. *J Hyg (Lond).* 1974;72(3):425-432.
144. Bove MJ, Kansal S, Rosen CA. Influenza and the vocal performer: update on prevention and treatment. *J Voice.* 2008;22(3):326-332.
145. Cohen SM, Kim J, Roy N, Asche C, Courey M. Direct health care costs of laryngeal diseases and disorders. *Laryngoscope.* 2012;122(7):1582-8.
146. Arroll B, Kenealy T. Antibiotics for the common cold and acute purulent rhinitis. *Cochrane Database Syst Rev.* 2005;(3):CD000247.
147. Brook I, Foote PA, Hausfeld JN. Increase in the frequency of recovery of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* in acute and chronic maxillary sinusitis. *J Med Microbiol.* 2008;57(Pt 8):1015-1017.
148. Singh B, Balwally AN, Nash M, Har-El G, Lucente FE. Laryngeal tuberculosis in HIV-infected patients: a difficult diagnosis. *Laryngoscope.* 1996;106(10):1238-40.
149. Carvalho AL, Pintos J, Schlecht NF, Oliveira BV, Fava AS, Curado MP, et al. Predictive factors for diagnosis of advanced-stage squamous cell carcinoma of the head and neck. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 2002;128(3):313-8.
150. Woo P, Colton R, Casper J, Brewer D. Diagnostic value of stroboscopic examination in hoarse patients. *J Voice.* 1991;5(3):231-238.
151. Watts CR, Hamilton A, Toles L, Childs L, Mau T. A randomized controlled trial of stretch-and-flow voice therapy for muscle tension dysphonia. *Laryngoscope.* 2015;125(6):1420-5.
152. Ramig LO, Verdolini K. Treatment efficacy: voice disorders. *J Speech Lang Hear Res.* 1998;41(1):S101-S116.
153. Thomas LB, Stemple JC. Voice therapy: does science support the art? *Communicative Disorders Review.* 2007;1(1):49-77.
154. Wenke RJ, Stabler P, Walton C, Coman L, Lawrie M, O'Neill J, et al. Is more intensive better? Client and service provider outcomes for intensive versus standard therapy schedules for functional voice disorders. *J Voice.* 2014;28(5):652.e31-652.e43.
155. Fox CM, Ramig LO, Ciucci MR, Sapir S, McFarland DH, Farley BG. The science and practice of LSVT/LOUD: neural plasticity-principled approach to treating individuals with Parkinson disease and other neurological disorders. *Semin Speech Lang.* 2006;27(4):283-99.
156. Pedersen M, Beranova A, Møller S. Dysphonia: medical treatment and a medical voice hygiene advice approach. A prospective randomised pilot study. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2004;261(6):312-315.
157. Roy N, Gray SD, Simon M, Dove H, Corbin-Lewis K, Stemple JC. An evaluation of the effects of two treatment approaches for teachers with voice disorders: a prospective randomized clinical trial. *J Speech Lang Hear Res.* 2001;44(2):286-96.
158. Verdolini-Marston K, Burke MK, Lessac A, Glaze L, Caldwell E. Preliminary study of two methods of treatment for laryngeal nodules. *J Voice.* 1995;9(1):74-85.
159. Roy N, Weinrich B, Gray SD, Tanner K, Stemple JC, Sapienza CM. Three treatments for teachers with voice disorders: a randomized clinical trial. *J Speech Lang Hear Res.* 2003;46(3):670-88.
160. Roy N, Weinrich B, Gray SD, Tanner K, Toledo SW, Dove H, et al. Voice amplification versus vocal hygiene instruction for teachers with voice disorders: a treatment outcomes study. *J Speech Lang Hear Res.* 2002;45(4):625-38.
161. Verdolini-Marston K, Sandage M, Titze I. Effect of hydration treatments on laryngeal nodules and polyps and related voice measures. *J Voice.* 1994;8(1):30-47.

162. American Speech-Language-Hearing Association. The Use of Voice Therapy in the Treatment of Dysphonia [Internet]. ASHA; 2005 [consultado el 25 de junio de 2020]. Disponible en: <https://www.asha.org/policy/tr2005-00158/>
163. Wong KK, Pace-Asciak P, Wu B, Morrison MD. Laryngeal candidiasis in the outpatient setting. *J Otolaryngol Head Neck Surg.* 2009;38(6):624-7.
164. Nunes FP, Bishop T, Prasad ML, Madison JM, Kim DY. Laryngeal candidiasis mimicking malignancy. *Laryngoscope.* 2008;118(11):1957-9.
165. Mehanna HM, Kuo T, Chaplin J, Taylor G, Morton RP. Fungal laryngitis in immunocompetent patients. *J Laryngol Otol.* 2004;118(5):379-81.
166. Johns MM. Update on the etiology, diagnosis, and treatment of vocal fold nodules, polyps, and cysts. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg.* 2003;11(6):456-461.
167. Zeitels SM, Hillman RE, Desloge R, Mauri M, Doyle PB. Phonosurgery in singers and performing artists: treatment outcomes, management theories, and future directions. *Ann Otol Rhinol Laryngol Suppl.* 2002;190:21-40.
168. McCrory E. Voice therapy outcomes in vocal fold nodules: a retrospective audit. *Int J Lang Commun Disord.* 2001;36 Suppl:19-24.
169. Ongkasuwan J, Friedman EM. Is voice therapy effective in the management of vocal fold nodules in children? *Laryngoscope.* 2013;123(12):2930-2931.
170. Dedo HH, Yu KC. CO(2) laser treatment in 244 patients with respiratory papillomas. *Laryngoscope.* 2001;111(9):1639-1644.
171. Bhattacharyya N, Fried MP. Assessment of the morbidity and complications of total thyroidectomy. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 2002;128(4):389-392.
172. Mohammed H, Masterson L, Gendy S, Nassif R. Outpatient-based injection laryngoplasty for the management of unilateral vocal fold paralysis - clinical outcomes from a UK centre. *Clin Otolaryngol.* 2016;41(4):341-6.
173. Morgan JE, Zraick RI, Griffin AW, Bowen TL, Johnson FL. Injection versus medialization laryngoplasty for the treatment of unilateral vocal fold paralysis. *Laryngoscope.* 2007;117(11):2068-74.
174. Rosen CA, Gartner-Schmidt J, Casiano R, Anderson TD, Johnson F, Reussner L, et al. Vocal fold augmentation with calcium hydroxylapatite (CaHA). *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2007;136(2):198-204.
175. Kasperbauer JL, Slavik DH, Maragos NE. Teflon granulomas and overinjection of Teflon: a therapeutic challenge for the otorhinolaryngologist. *Ann Otol Rhinol Laryngol.* 1993;102(10):748-751.
176. Ossoff RH, Koriwachak MJ, Netterville JL, Duncavage JA. Difficulties in endoscopic removal of Teflon granulomas of the vocal fold. *Ann Otol Rhinol Laryngol.* 1993;102(6):405-12.
177. Kelchner LN, Stemple JC, Gerdeman E, Le Borgne W, Adam S. Etiology, pathophysiology, treatment choices, and voice results for unilateral adductor vocal fold paralysis: a 3-year retrospective. *J Voice.* 1999;13(4):592-601.
178. Paniello RC, Edgar JD, Kallogjeri D, Piccirillo JF. Medialization versus reinnervation for unilateral vocal fold paralysis: a multicenter randomized clinical trial. *Laryngoscope.* 2011;121(10):2172-9.
179. Li M, Chen S, Wang W, Chen D, Zhu M, Liu F, et al. Effect of duration of denervation on outcomes of ansa-recurrent laryngeal nerve reinnervation. *Laryngoscope.* 2014;124(8):1900-5.
180. Sanuki T. Spasmodic dysphonia: An overview of clinical features and treatment options. *Auris Nasus Larynx.* 2023;50(1):17-22.
181. Hyodo M, Hisa Y, Nishizawa N, Omori K, Shiromoto O, Yumoto E, et al. The prevalence and clinical features of spasmodic dysphonia: A review of epidemiological surveys conducted in Japan. *Auris Nasus Larynx.* 2021;48(2):179-184.
182. Blitzer A. Spasmodic dysphonia and botulinum toxin: experience from the largest treatment series. *Eur J Neurol.* 2010;17 Suppl 1:28-30.
183. Tang CG, Novakovic D, Mor N, Blitzer A. Onabotulinum toxin A dosage trends over time for adductor spasmodic dysphonia: a 15-year experience. *Laryngoscope.* 2016;126(3):678-681.
184. Blitzer A, Brin MF, Stewart CF. Botulinum toxin management of spasmodic dysphonia (laryngeal dystonia): a 12-year experience in more than 900 patients. *Laryngoscope.* 1998; 108(10):1435-1441.
185. Iimura S, Nose Y, Tabata K, Oda K, Yamashita Y, Takahashi N, et al. Safety and Effectiveness of OnabotulinumtoxinA in Patients with Laryngeal Dystonia: Final Report of a 52-Week, Multicenter Postmarketing Surveillance Study. *Toxins (Basel).* 2023;15(9):553.
186. Nanjundeswaran C, Li NY, Chan KM, Wong RK, Yiu EM, Verdolini-Abbott K. Preliminary data on prevention and treatment of voice problems in student teachers. *J Voice.* 2012;26(6):816.e1-12.
187. Ferreira LP, de Oliveira Latorre Mdo R, Pinto Giannini SP, de Assis Moura Ghirardi AC, de Fraga e Karmann D, Silva EE, et al. Influence of abusive vocal habits, hydration, mastication, and sleep in the occurrence of vocal symptoms in teachers. *J Voice.* 2010;24(1):86-92.
188. Assunção AA, de Medeiros AM, Barreto SM, Gama AC. Does regular practice of physical activity reduce the risk of dysphonia? *Prev Med.* 2009;49(6):487-9.
189. Martins RH, Pereira ER, Hidalgo CB, Tavares EL. Voice disorders in teachers. A review. *J Voice.* 2014;28(6):716-24.
190. Hazlett DE, Duffy M, Moorhead SA. Review of the impact of voice training on the vocal quality of professional voice users: implications for vocal health and recommendations for further research. *J Voice.* 2011;25(2):181-191.
191. Francis DO, Daniero JJ, Hovis KL, Sathe N, Jacobson B, Penson DF, et al. Voice-Related Patient-Reported Outcome Measures: A Systematic Review of Instrument Development and Validation. *J Speech Lang Hear Res.* 2017;60(1):62-88.

Anexo 1

Clinical Practice Guideline: Hoarseness (Dysphonia) (Update), de la Academia Estadounidense de Otorrinolaringología—Fundación de Cirugía de Cabeza y Cuello (AAO-HNSF) de 2018.

Dominio 1 - ALCANCE Y OBJETIVO	
Puntuación del dominio	92%
Dominio 2 - PARTICIPACIÓN DE LOS IMPLICADOS O GRUPOS DE INTERES	
Puntuación del dominio	89%
Dominio 3 - RIGOR EN LA ELABORACIÓN	
Puntuación del dominio	94%
Dominio 4 - CLARIDAD DE PRESENTACIÓN	
Puntuación del dominio	92%
Dominio 5 - APLICABILIDAD	
Puntuación del dominio	77%
Dominio 6 - INDEPENDENCIA EDITORIAL	
Puntuación del dominio	100%



Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello

www.revista.acorl.org.co



Guías oficiales ACORL para el diagnóstico y tratamiento de las patologías más frecuentes en otorrinolaringología

Guía para el diagnóstico y el tratamiento de la Epistaxis

Guidelines for the diagnosis and treatment of Epistaxis

Martín Alonso Pinzón-Navarro*, María Paula Torres-Riaño**, Margarita María Martínez-Manjarrés***.

* Otorrinolaringólogo y Cirujano Maxilofacial, Profesor Asistente del Departamento de Otorrinolaringología, Jefe del Servicio Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud – Hospital de San José de Bogotá. Bogotá, Colombia.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5100-6627>

** Residente de tercer año de Otorrinolaringología, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud – Hospital de San José de Bogotá, Bogotá, Colombia. ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-1863-1410>

*** Residente de tercer año de Otorrinolaringología, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud – Hospital de San José de Bogotá, Bogotá, Colombia. ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-2232-9077>

Forma de citar: Pinzón-Navarro MA, Torres-Riaño MP, Martínez-Manjarrés MM. Guía para el diagnóstico y el tratamiento de la Epistaxis. Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello. 2024; 52(3): 221-248 DOI.10.37076/acorl.v52i3.807

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido: 22 de marzo de 2024

Evaluado: 29 de abril de 2024

Aceptado: 28 de octubre de 2024

Palabras clave (DeCS):

Epistaxis, cauterización, anticoagulantes, trastornos hemorrágicos.

RESUMEN

Introducción: La epistaxis, o hemorragia nasal, es una afección común que puede variar desde episodios leves y autolimitados hasta situaciones graves que requieren intervención médica urgente. A pesar de su frecuencia, la epistaxis puede ser un desafío clínico significativo debido a su variedad de causas subyacentes y la necesidad de un enfoque sistemático para su manejo. Esta guía de práctica clínica está diseñada para proporcionar un enfoque integral y basado en la evidencia para el diagnóstico, tratamiento y prevención de la epistaxis. Su propósito es asistir a los profesionales de la salud en la toma de decisiones informadas, optimizando el cuidado del paciente y mejorando los resultados clínicos.

Correspondencia:

Email: otorrinolaringologia@hospitaldesanjose.org.co

Dirección: Calle 10 # 18 - 75, Hospital San José, Bogotá

Teléfono: 6013538000 ext: 400

ABSTRACT

Key words (MeSH):

Epistaxis, cauterization, anticoagulants, hemorrhagic disorders

Introduction: Epistaxis, or nasal bleeding, is a common condition that can range from mild, self-limiting episodes to severe cases requiring urgent medical intervention. Despite its frequency, epistaxis can present significant clinical challenges due to its wide range of underlying causes and the need for a systematic approach to management. This clinical practice guideline is designed to provide a comprehensive and evidence-based approach to the diagnosis, treatment, and prevention of epistaxis. Its purpose is to assist healthcare professionals in making informed decisions, optimizing patient care, and improving clinical outcomes.

Introducción

El 10% de la población general presenta al menos un episodio de epistaxis en algún momento de su vida. Esta constituye el 30% de los ingresos a urgencias por patologías otorrinolaringológicas, excluyendo el trauma, y es más frecuente en pacientes menores de 10 años y mayores de 60 años (1).

La epistaxis es la hemorragia causada por los vasos que irrigan las fosas nasales y es la enfermedad más común por la que los pacientes acuden a urgencias en otorrinolaringología. En la mayoría de los casos, la evolución no es grave y es autolimitada; sin embargo, en algunos casos, la pérdida de sangre puede ser significativa y peligrosa, especialmente si hay una enfermedad de base que debilite al paciente.

Al momento de la valoración del paciente se deben tener en cuenta los siguientes puntos:

Sangrado activo en comparación con no activo

Los riesgos inmediatos cuando un paciente presenta epistaxis activa incluyen la posible obstrucción de las vías respiratorias como resultado de la entrada de sangre en la orofaringe y las vías respiratorias, o la inestabilidad hemodinámica como resultado de una gran pérdida de sangre. Estos problemas graves requieren atención inmediata en un hospital o departamento de urgencia.

El paciente puede ser evaluado en un entorno ambulatorio equipado con los recursos y la experiencia necesarios para manejar y detener el sangrado si este es leve y no amenaza las vías respiratorias, ni causa una pérdida significativa de sangre. Se debe trasladar al paciente a un centro de urgencia si no se observa un sangrado activo, pero existe el riesgo de una recidiva grave. Por el contrario, una clínica ambulatoria o consultorio médico pueden ser adecuados para evaluar si el sangrado fue menor y no hay sangrado activo en el momento.

Grado del sangrado

Aunque no hay una definición consensuada de epistaxis severa, hay varias formas de evaluar la gravedad de una epistaxis. Un sangrado que dura más de 30 minutos dentro de un período de 24 horas se considera severo (2). Una evaluación rápida también es necesaria si hay un historial de hospitalización debido a epistaxis, transfusiones de sangre previas por epistaxis o más de tres episodios de epistaxis recientes (3). Los autoinformes de los pacientes sobre la intensidad del sangrado pueden no siempre reflejar con precisión el verdadero alcance de la situación.

Otros factores relacionados con el paciente que influyen en la urgencia de la evaluación comprenden condiciones subyacentes como hipertensión, enfermedad cardiopulmonar, anemia, trastornos de la coagulación y enfermedades del hígado o del riñón. Un tratamiento inmediato es necesario si hay evidencia o sospecha de sangrado prolongado o abundante, sangrado por ambas fosas nasales o de la boca, o signos de pérdida aguda de sangre (como taquicardia, síncope o hipotensión ortostática). Preguntar sobre la duración e intensidad del sangrado ayudará a determinar el momento y el entorno adecuados para la evaluación y el tratamiento si el contacto con el paciente es remoto, a través de una llamada telefónica o comunicación electrónica. Se ha descrito el requerimiento de hospitalización para el tratamiento agresivo de hemorragias nasales graves en el 6% de pacientes tratados por hemorragias nasales en los departamentos de urgencias (3).

El tratamiento integral de la epistaxis se abordó recientemente en dos publicaciones: una serie de directrices sobre aspectos del tratamiento de las epistaxis en Francia, y la guía de práctica clínica para epistaxis de la Asociación Americana de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello. Estas publicaciones abordaron la evaluación inicial de pacientes con epistaxis, el uso de taponamiento y cauterio como tratamientos iniciales, el cuidado de las hemorragias nasales en pacientes que toman medicamentos que alteran la coagulación, el uso de procedimientos quirúrgicos y endovasculares para la epistaxis refractaria y el tratamiento de hemorragias nasales en pacientes con afecciones comórbidas como hipertensión o síndrome de telangiectasia hemorrágica hereditaria (3-10).

Justificación

El propósito de esta guía multidisciplinaria es identificar oportunidades de mejora de la calidad en el tratamiento de la epistaxis y crear recomendaciones claras y prácticas para implementar estas oportunidades en la práctica clínica.

Los resultados que se deben considerar para los pacientes con epistaxis abarcan el control de la hemorragia aguda, la prevención de episodios recurrentes de la epistaxis, las complicaciones de las modalidades de tratamiento y la precisión de las medidas diagnósticas. Otras consideraciones son el costo, el tiempo y la eficiencia de las medidas de diagnóstico y tratamiento en pacientes con epistaxis.

Objetivos

Ofrecer a los lectores de esta guía recomendaciones para el diagnóstico y tratamiento de la epistaxis en niños y adultos basadas en la evidencia.

Los objetivos específicos de esta guía son promover las mejores prácticas, mejorar los resultados de salud y minimizar los daños potenciales de la epistaxis o las intervenciones para tratarlas.

Alcance de la guía

La guía está diseñada para proporcionar una referencia clara y práctica para identificar y gestionar los casos de epistaxis. Su propósito es ofrecer una comprensión detallada de los métodos diagnósticos disponibles, optimizar la aplicación de recursos en el manejo de esta condición, y proponer enfoques de tratamiento personalizados basados en las características individuales de cada paciente.

Usuarios

La población diana de esta guía son los médicos que evalúan y tratan a pacientes con hemorragia nasal; esto abarca el personal de salud de atención primaria como médicos de medicina familiar, internistas, pediatras, asistentes médicos y enfermeras.

También incluye especialistas como médicos urgenciólogos, otorrinolaringólogos, radiólogos/neurorradiólogos intervencionistas, hematólogos y cardiólogos. El entorno de esta guía implica cualquier sitio de evaluación y tratamiento para un paciente con epistaxis, incluidos los sitios médicos ambulatorios, el departamento de urgencias, el hospital para pacientes internados e incluso encuentros remotos ambulatorios con llamadas telefónicas y telemedicina.

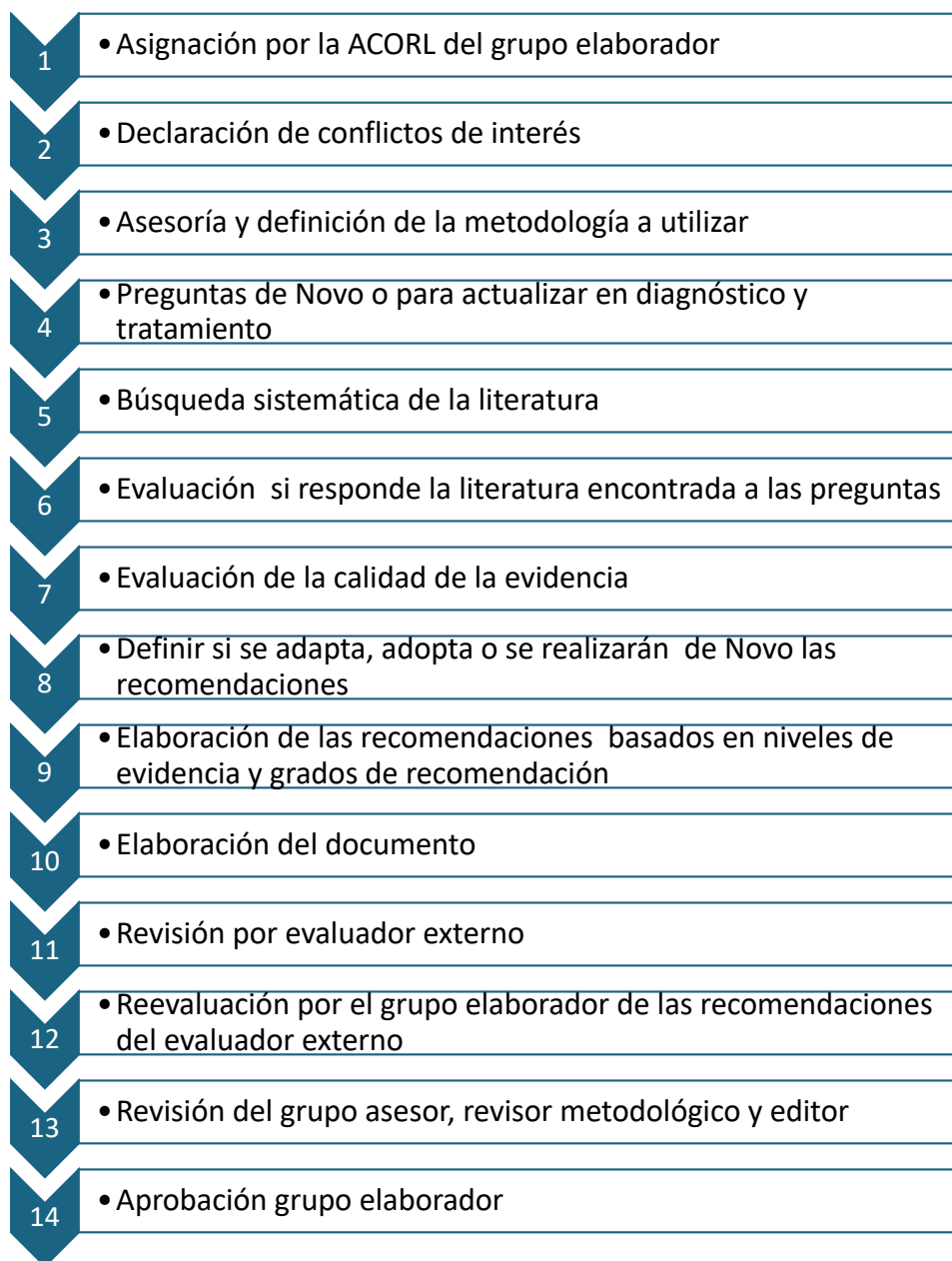
Población blanco

El paciente objetivo de esta guía es cualquier individuo de mayor de 3 años con epistaxis o antecedentes de epistaxis. Se excluyen los niños menores de 3 años, ya que se reconoció en la búsqueda de la literatura que la información estudiada era escasa en neonatos o niños menores de 3 años.

Adicionalmente, esta guía no se aplica en paciente con diagnósticos de tumores de la nariz o nasofaringe, malformaciones vasculares de la cabeza y el cuello, antecedentes de traumatismo facial reciente o que se hayan sometido a cirugía nasal o de los senos nasales en los últimos 30 días.

Metodología

Se definió por el grupo elaborador las preguntas de novo y para actualizar. Se realizó una búsqueda de la literatura, posteriormente se evaluó la calidad de la evidencia y se definió realizar según el caso de adopción, adaptación o guía de novo para la redacción del documento teniendo en cuenta la calidad de la evidencia y el grado de recomendación. La guía fue evaluada por un revisor externo y posteriormente las recomendaciones dadas fueron evaluadas por el grupo elaborador.



Fecha de elaboración de la guía

La guía fue elaborada de septiembre de 2023 a agosto de 2024. (Figura 1)



Figura 1. Metodología de elaboración de la guía. Elaboración propia.

Grupo desarrollador de la guía y su filiación

En la elaboración, la redacción, la revisión y la actualización de esta guía participaron los doctores:

- *Martín Alonso Pinzón-Navarro. Otorrinolaringólogo, Jefe del Servicio de Otorrinolaringología de Hospital San José, Bogotá, docente Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud*
- *María Paula Torres-Riaño. Residente III año de Otorrinolaringología, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud.*
- *Margarita María Martínez-Manjarrés. Residente III año de Otorrinolaringología, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud.*

Declaración de conflictos de interés

Los doctores Martín Alonso Pinzón, María Paula Torres-Riaño y Margarita María Martínez-Manjarrés refieren no tener conflictos de interés para declarar.

Preguntas de novo o para actualizar

1. ¿Han surgido nuevos enfoques terapéuticos para tratar la epistaxis?
2. ¿Cuáles son las actualizaciones en el diagnóstico y el manejo de la epistaxis durante la última década?
3. ¿Existe una nueva evidencia en el manejo de la epistaxis en pacientes con manejo de antiplaquetarios y antiagregantes?
4. En caso de pacientes que presenten síndrome de Osler-Weber-Rendu, ¿se deben derivar a especialista para manejo integral?

Búsqueda de la evidencia

Se realizó una actualización de la guía basada en la evidencia “Guía para el manejo de la epistaxis” publicada por la Asociación Colombiana de Otorrinolaringología en 2016. Se llevó a cabo una revisión sistemática de la literatura, donde se realizó una búsqueda inicial de las guías en las siguientes bases de datos: PubMed, NICE, EMBASE y OPS (Organización Panamericana de la Salud), con una búsqueda de artículos de los últimos 10 años (entre 2014 y 2023) que estuviesen publicadas en inglés y español, que incluyeran guías de manejo, metanálisis y revisiones sistemáticas. Los términos usados fueron “epistaxis” (MeSH Major topic) AND “guideline” (publication type), “epistaxis”, “Epistaxis guía”, (ti) AND “practice guideline”.

Evaluación de la calidad de la evidencia

De acuerdo con el tipo de estudio, se evaluó así:

- Se realiza una evaluación de guías de manejo, en las cuales se estableció su calidad metodológica mediante el método AGREE II, y se eligieron las que tuvieron 60% o más en cada dominio.
- Revisiones sistemáticas de la literatura, las cuales fueron evaluadas mediante AMSTAR-2, con calificación de confianza alta o media.
- Experimentos clínicos que fueron evaluados mediante la escala de Jadad (>4).
- En el anexo se presentan los procesos de evaluación de la calidad de la evidencia

Definición de adopción, adaptación o guía de novo

Se define la adaptación de la guía: Clinical practice guideline: Nosebleed (Epistaxis) publicada por la American Academy of Otolaryngology–Head and Neck Surgery en 2020, debido a su rigurosidad metodológica, con puntuación AGREE II por encima del 60% y por la calidad de la evidencia.

Clasificación de los niveles de evidencia, fuerza de recomendación y metodología para realizar las recomendaciones

Nivel A

- Intervención: experimentos clínicos bien diseñados y conducidos.
- Metaanálisis.
- Diagnóstico: estudios de diagnóstico con patrón de referencia independiente, aplicable a la población.

Nivel B

- Estudios experimentales o de diagnóstico con limitaciones menores.
- Hallazgos consistentes de estudios observacionales.

Nivel C

- Uno o pocos estudios observacionales o múltiples estudios con hallazgos inconsistentes o limitaciones mayores.

Nivel D

- Opinión de expertos, reporte de casos o razonamiento a partir de los principios. Los niveles de la evidencia se clasificaron siguiendo las recomendaciones de clasificación de las Guías de Práctica Clínica de la Academia Americana de Pediatría.

Clasificación tomada de: American Academy of Pediatrics Steering Committee on Quality Improvement and Management. Classifying recommendations for clinical practice guidelines. *Pediatrics*. 2004;114(3):874-77. doi: 10.1542/peds.2004-1260.

Grado de las recomendaciones

Tabla 1. Grado de recomendaciones según la metodología GRADE basado en la evidencia y balance riesgo-beneficio.

Grade	Fuerte a favor	Débil /condicional a favor	Débil /condicional en contra	Fuerte en contra
Recomendación	Definitivamente se debe usar la intervención.	Probablemente se debe usar la intervención.	Probablemente no se debe usar la intervención.	Definitivamente no se debe usar la intervención.
Balance riesgo-beneficio	Los beneficios claramente superan los riesgos.	Los beneficios probablemente superan los riesgos.	Los riesgos probablemente superan los beneficios.	Los riesgos definitivamente superan los beneficios.

Tomada de: Organización Panamericana de la Salud. Directriz para el fortalecimiento de los programas nacionales de guías informadas por la evidencia. Una herramienta para la adaptación e implementación de guías en las Américas. Washington, D.C.: OPS; 2018.

Se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos:

1. *Balance entre beneficios y riesgos*: se realiza una apreciación entre los desenlaces de efectividad y seguridad de las intervenciones.
2. *Calidad de la evidencia científica*: antes de formular una recomendación, se analiza la confianza sobre la estimación del efecto observado con base en la calidad de la evidencia de los desenlaces.
3. *Valores y preferencias*: las preferencias de los pacientes se tienen en cuenta dada su importancia en el momento de evaluar la adherencia a las recomendaciones.
4. *Costos*: este aspecto es específico de cada contexto donde la guía se implementará, dado que los costos pueden diferir. Este aspecto representa un ítem relevante durante el proceso de toma de decisiones y formulación de las recomendaciones.

Tabla 2. Resumen de las recomendaciones, nivel de evidencia científica y fuerza de la recomendación.

Pregunta a desarrollar	Recomendación	Nivel de evidencia	Grado de recomendación
¿En el momento del contacto inicial se debe distinguir si el paciente requiere o no atención inmediata?	<i>En el momento del contacto inicial, el médico debe distinguir al paciente con hemorragia nasal que requiere atención inmediata del paciente que no.</i>	C	Débil Condicional a favor
¿Es necesario la compresión firme (con algodón impregnado con vasoconstrictor) en el tercio inferior de la nariz durante 5 minutos?	<i>El médico debe tratar el sangrado activo de los pacientes que necesitan un tratamiento inmediato con una compresión firme y sostenida en el tercio inferior de la nariz, con o sin la ayuda del paciente o de su cuidador, durante 5 minutos o más.</i>	C	Fuerte a favor
¿Se debe tratar el sangrado activo continuo con taponamiento nasal?	<i>Para los pacientes en quienes el sangrado impide la identificación del sitio de sangrado a pesar de la compresión nasal, el médico debe tratar el sangrado activo continuo con taponamiento nasal.</i>	C	Fuerte a favor
¿Es mejor utilizar material reabsorbible en pacientes con sospecha de un trastorno hemorrágico o que estén utilizando medicamentos anticoagulantes o antiplaquetarios?	<i>El médico debe usar tapones reabsorbibles para pacientes con sospecha de un trastorno hemorrágico o para pacientes que están usando medicamentos anticoagulantes o antiplaquetarios.</i>	C	Débil condicional a favor
¿Es importante educar al paciente al que se realizará taponamiento nasal y cuidados posteriores que conlleva este procedimiento?	<i>El médico debe educar al paciente que se somete a taponamiento nasal sobre el tipo de taponamiento nasal colocado, el momento y el plan para retirarlo (si no es reabsorbible), los cuidados posteriores al procedimiento y cualquier signo o síntoma que justifique una reevaluación inmediata.</i>	C	Débil condicional a favor

En pacientes con epistaxis en los que está indicado el taponamiento anterior, ¿se debe indicar antibiótico profiláctico?	<i>La profilaxis antibiótica no es sistemática en el taponamiento nasal. Está indicado en taponamiento anterior no reabsorbible superior a 48 horas o en caso de otras indicaciones. Se recomienda asociar amoxicilina-ácido clavulánico durante el taponamiento y durante 5 días después del destaponamiento. En caso de alergia a la penicilina, se recomienda claritromicina.</i>	C	Débil condicional a favor
¿En pacientes con epistaxis se deben tener en cuenta los factores de riesgo que aumentan la gravedad y la frecuencia de los sangrados?	<i>El médico debe documentar los factores que aumentan la frecuencia o la gravedad del sangrado en cualquier paciente con hemorragia nasal, incluidos antecedentes personales o familiares de trastornos hemorrágicos, uso de medicamentos anticoagulantes o antiplaquetarios, o uso de fármacos intranasales.</i>	C	Débil condicional a favor
¿En pacientes con epistaxis se debe realizar la inspección a través de rinoscopia anterior?	<i>El médico debe realizar una rinoscopia anterior para identificar la fuente de sangrado después de la eliminación de cualquier coágulo de sangre (si está presente) en pacientes con epistaxis.</i>	C	Débil condicional a favor
¿En qué pacientes con epistaxis se debe realizar la valoración bajo visión endoscópica?	<i>El médico debe realizar, o referir a un médico que pueda realizar, una endoscopia nasal para identificar el sitio del sangrado y orientar el manejo adicional en pacientes con sangrado nasal recurrente, a pesar del tratamiento previo con taponos o cauterización, o con sangrado nasal unilateral recurrente. También en pacientes con epistaxis difícil de controlar o cuando existe preocupación por una patología no reconocida que contribuye a la epistaxis.</i>	C	Débil condicional a favor
En pacientes con epistaxis, ¿cuáles son las intervenciones que se deben realizar?	<i>El médico debe tratar a los pacientes en un sitio identificado de sangrado con una intervención adecuada, que puede incluir uno o más de los siguientes tratamientos: vasoconstrictores tópicos, cauterización nasal y agentes hidratantes o lubricantes.</i>	B	Fuente a favor
En pacientes con epistaxis, en los que se realiza cauterización, ¿se debe aplicar anestésico local y se puede realizar de manera bilateral?	<i>Cuando se elige la cauterización nasal como tratamiento, el médico debe anestesiarse el sitio sangrante y restringir la aplicación de la cauterización solo a los sitio(s) activo(s) o sospechado(s) de sangrado.</i>	B	Fuente a favor
¿En pacientes con sangrado persistente o recurrente que no se controle mediante taponamiento o cauterización nasal que procedimientos se deben llevar a cabo?	<i>El médico debe evaluar, o referir a un médico que pueda evaluar, la idoneidad para la ligadura arterial quirúrgica o la embolización endovascular en pacientes con sangrado persistente o recurrente que no se controle mediante taponamiento o cauterización nasal.</i>	C	Fuente a favor
¿Es necesario que el médico suspenda medicamentos para controlar la epistaxis sin aumentar el riesgo tromبótico?	<i>En ausencia de sangrado que ponga en peligro la vida, el clínico debe iniciar tratamientos de primera línea antes de realizar transfusiones, revertir la anticoagulación, o suspender los medicamentos anticoagulantes/antiagregantes plaquetarios en pacientes que estén utilizando estos medicamentos.</i>	C	Fuente a favor
¿Se debe derivar con un especialista adicional a pacientes que presenten sintomatología correlacionada con el síndrome de Osler-Weber-Rendu?	<i>El médico debe evaluar, o derivar a un especialista que pueda evaluar, la presencia de telangiectasias nasales y/o telangiectasias de la mucosa oral en pacientes que tienen antecedentes de hemorragias nasales bilaterales recurrentes o antecedentes familiares de hemorragias nasales recurrentes para diagnosticar el síndrome de Osler-Weber-Rendu.</i>	B	Débil condicional a favor
¿Se debe educar al paciente con epistaxis con respecto al manejo domiciliario, las medidas preventivas y cuándo debe buscar atención médica?	<i>El médico debe educar a los pacientes con hemorragias nasales y a sus cuidadores sobre las medidas preventivas para las hemorragias nasales, el tratamiento domiciliario para las hemorragias nasales y las indicaciones para buscar atención médica adicional.</i>	C	Fuente a favor
¿Se debe realizar seguimiento 30 días posterior a la intervención realizada al paciente con epistaxis?	<i>El médico debe documentar el resultado de la intervención dentro de los 30 días o documentar la transición de la atención en pacientes que tuvieron un sangrado nasal tratado con taponamiento no reabsorbible, cirugía o ligadura/embolización arterial.</i>	C	Débil condicional a favor

Recomendaciones

Recomendación 1

Atención inmediata: en el momento del contacto inicial, el médico debe distinguir al paciente con hemorragia nasal que requiere atención inmediata del paciente que no.

Grado de recomendación: Débil condicional a favor.

Nivel de evidencia: C

Texto soporte

Balance riesgo-beneficio: los beneficios claramente superan a los riesgos.

Valores y preferencias: [Ninguna]

Costos: ningún costo asociado.

La opción es factible de implementar: sí.

Recomendación adaptada de la Guía de Práctica Clínica: Epistaxis, de la Academia Americana de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello de 2020.

Comentarios o juicio del grupo elaborador: prevenir enfermedades y, en casos excepcionales, la muerte; aumentar la probabilidad de recibir tratamiento a tiempo; asignar recursos de manera más eficaz a pacientes con mayor necesidad de atención; reducir la ansiedad del paciente y sus familiares; y evitar procedimientos innecesarios en pacientes que no presentan sangrado activo.

Recomendación 2

Compresión nasal: el médico debe tratar el sangrado activo de los pacientes que necesitan un tratamiento inmediato con una compresión firme (con o sin algodón impregnado con vasoconstrictor) y sostenida en el tercio inferior de la nariz, con o sin la ayuda del paciente o de su cuidador, durante 5 minutos o más.

Grado de recomendación: fuerte a favor.

Nivel de evidencia: C

Texto soporte

Balance riesgo-beneficio: los beneficios claramente superan a los riesgos.

Valores y preferencias: Se considera que el método de manejo menos invasivo, más fácilmente disponible y de menor costo debería ser utilizado en primer lugar en pacientes con las epistaxis

Costos: Ningún costo asociado

La opción es factible de implementar: sí.

Recomendación adaptada de la Guía de Práctica Clínica: Epistaxis, de la Academia Americana de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello de 2020.

Comentarios o juicio del grupo elaborador: la forma más simple para detener los sangrados nasales, reducir la enfermedad, proteger las vías respiratorias, reducir la necesidad de transfusiones sanguíneas, aumentar la satisfacción del paciente y facilitar una evaluación y gestión más completa.

Recomendación 3

Taponamiento nasal: para los pacientes en quienes el sangrado impide la identificación del sitio de sangrado a pesar de la compresión nasal, el médico debe tratar el sangrado activo continuo con taponamiento nasal

Grado de recomendación: fuerte a favor.

Nivel de evidencia: C

Texto de soporte

Balance riesgo-beneficio: los beneficios claramente superan a los riesgos.

Valores y preferencias: Algunos pacientes pueden rechazar los taponamientos nasales y preferir intentar tratamientos menos agresivos.

Costos: costo de los materiales para el taponamiento y el procedimiento.

La opción es factible de implementar: sí.

Recomendación adaptada de la Guía de Práctica Clínica: Epistaxis, de la Academia Americana de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello de 2020.

Comentarios o juicio del grupo elaborador: la gestión efectiva y rápida de los síntomas nasales incluye la disminución del sangrado, la reducción de la enfermedad, la protección de las vías respiratorias, la necesidad de transfusiones sanguíneas y la facilitación de evaluaciones y tratamientos adicionales para controlar el sangrado.

El objetivo de esta recomendación es exhortar a los médicos a utilizar primero intervenciones no invasivas, efectivas, de bajo costo y fáciles de realizar en lugar de recurrir a métodos más invasivos y costosos. Los pacientes o cuidadores podrían haber intentado manejar el problema en casa aplicando presión en diferentes partes de la nariz y probando diferentes posturas corporales y de la cabeza. Se debe instruir a los pacientes a limpiar la nariz de coágulos sanguíneos (que pueden causar fibrinólisis) antes de aplicar una compresión bidigital sostenida en el tercio inferior de la nariz, presionando el septum nasal contra el ala nasal. Un ensayo clínico encontró que la compresión sostenida con dedos o un clip nasal debe tener una duración de 15 minutos para controlar la hemorragia nasal (5). Sin embargo, no hay estudios sobre la duración ideal de la compresión para prevenir la hemorragia nasal. Es posible mejorar la calidad al enseñar a pacientes y cuidadores sobre la posición adecuada (cabeza ligeramente inclinada hacia adelante en posición de “olfateo”, la duración y el lugar de la compresión).

A pesar de que un ensayo controlado aleatorizado (13) y reportes anecdóticos sugieren que un clip nasal puede ser mejor que la compresión digital para controlar epistaxis severa y aumentar la satisfacción del paciente, este estudio de pequeña escala no es suficiente para recomendar el uso de clips en lugar de la compresión con dedos. Además, no siempre es posible obtener clips nasales en casa o en algunas instalaciones médicas. Los médicos pueden aprovechar el tiempo durante la compresión nasal para obtener información del paciente o cuidador, como el uso de medicamentos, la historia personal de epistaxis o trastornos hemorrágicos. Esta información podría sugerir que es necesario para abordar la epistaxis, además de la simple compresión. La incapacidad para detener o reducir el sangrado con compresión o una epistaxis que se considera potencialmente mortal o que probablemente no responderá solo a más compresión son señales de que se requiere un manejo más agresivo, como el taponamiento o la cauterización. Además, el sangrado que continúa por la nariz o hacia la faringe posterior durante la compresión puede indicar un sitio de sangrado posterior.

El uso de vasoconstrictores durante la aplicación de la compresión puede ser beneficioso, pero esto depende más de las opiniones de expertos que de la evidencia de ensayos controlados aleatorios. Una revisión retrospectiva de 60 pacientes con epistaxis que acudieron a una clínica de urgencias o a un departamento de urgencias encontró que la aplicación de oximetazolina en spray nasal fue efectiva en el 65% de los casos para controlar la epistaxis, lo que significaba un sangrado intenso que se redujo en 5 minutos y se detuvo en 30 minutos (14). La compresión nasal u otras técnicas adjuntas no se utilizaron en este estudio. Si el sangrado persiste después de la compresión nasal, las directrices francesas sugieren usar vasoconstrictores (6). Los vasoconstrictores se pueden aplicar por medio de spray nasales o por medio de algodón impregnado con estos medicamentos en la nariz.

Recomendación 4

Taponamiento nasal en pacientes con sospecha de aumento del riesgo de hemorragia: el médico debe usar taponos reabsorbibles para pacientes con sospecha de un trastorno hemorrágico o para pacientes que están usando medicamentos anticoagulantes o antiplaquetarios.

Grado de recomendación: Débil condicional a favor.

Nivel de evidencia: C

Texto de soporte

Balance riesgo-beneficio: los beneficios claramente superan a los riesgos.

Valores y preferencias: [Se debe tener en cuenta que el taponamiento con material reabsorbible debe ser utilizado con mayor frecuencia en pacientes que estén utilizando anticoagulantes o antiplaquetarios]

Costos: costo de los materiales reabsorbibles, posible infección, posible utilización de antibióticos, efectos respiratorios adversos por la obstrucción nasal y demora en la atención si el empaque reabsorbible no está disponible.

La opción es factible de implementar: sí.

Recomendación adaptada de la Guía de Práctica Clínica: Epistaxis, de la Academia Americana de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello de 2020.

Comentarios o juicio del grupo elaborador: esta recomendación tiene como objetivo promover el uso de taponamiento como tratamiento para pacientes con sangrados nasales activos que no se han resuelto con compresión digital o cuando el sangrado activo impide identificar un sitio de sangrado para cauterización o aplicación de vasoconstrictores. El taponamiento nasal puede disminuir o detener el sangrado para pacientes con sangrado activo continuo y facilitar la exploración intranasal para permitir un manejo adicional del sangrado. Las guías francesas recientes sobre epistaxis sugieren taponar la cavidad nasal anterior en caso de que el tratamiento de primera línea no funcione o si en la endoscopia no se puede identificar el origen exacto del sangrado. El Instituto Nacional para la Salud y la Excelencia en la Atención y la orientación de Mejores Prácticas del British Medical Journal también ha recomendado el taponamiento nasal después de la compresión digital o la cauterización nasal que no funcionó. La colocación de cualquier tipo de taponamiento puede reducir la necesidad de terapias más invasivas y costosas, a pesar de las diferencias en el costo.

Los materiales para taponamiento nasal son reabsorbibles o no reabsorbibles. En esta guía, se usa el término reabsorbible para referirse al taponamiento que no necesita ser removido. El taponamiento no reabsorbible se compone de gasa, polímeros y globos inflables. Después de lograr un control constante de la hemorragia nasal, todos los tipos de taponamientos no reabsorbibles deben retirarse en algún momento. En casos de trastornos de sangrado, anticoagulación o anomalías vasculares como la telangiectasia hemorrágica hereditaria (Osler-Weber-Rendu) (HHT, por sus siglas en inglés), se recomienda el taponamiento nasal reabsorbible. Esto se debe a que la colocación o eliminación del taponamiento nasal no reabsorbible puede causar trauma mucoso y sangrado adicional.

El uso de taponamiento reabsorbible también debe pensarse en los niños pequeños, ya que el taponamiento no reabsorbible puede ser difícil de eliminar. Un estudio controlado aleatorio prospectivo de 70 pacientes comparó paquetes de gelatina hemostática de trombina y paquetes de esponja de acetato de polivinilo en pacientes con epistaxis previa que no lograron medidas conservadoras como pellizcar la nariz (14); se pensaba que los paquetes de gelatina hemostática de trombina eran más efectivos y fáciles de usar. En comparación con las esponjas de acetato de polivinilo (no reabsorbibles), el uso de matrices de gelatina hemostática de trombina (reabsorbibles) redujo el dolor durante la colocación.

Para casos de epistaxis posterior, en la que se requiere taponamiento posterior que implica el taponamiento de la nariz y la nasofaringe, generalmente se requieren materiales de taponamiento no reabsorbibles. Hay una variedad de dispositivos y materiales disponibles para lograr este objetivo, al igual que con el taponamiento anterior. Las esponjas de acetato de polivinilo y los dispositivos de globo inflable se utilizan comúnmente para controlar el sangrado posterior, mientras que los paquetes de gasa etiquetados se han utilizado desde hace mucho tiempo. Se ha demostrado que los catéteres de globo doble (anterior/posterior) son efectivos para tratar el 70% de los casos de epistaxis posterior (16). Las sondas urinarias de Foley, que pueden usarse como taponamiento nasal, están disponibles en la mayoría de los centros médicos; sin embargo, son más difíciles de usar que los dispositivos de globo diseñados para controlar los sangrados nasales.

Recomendación 5

El médico debe educar al paciente que se somete a taponamiento nasal sobre el tipo de taponamiento nasal colocado, el momento y el plan para retirarlo (si no es reabsorbible), los cuidados posteriores al procedimiento y cualquier signo o síntoma que justifique una reevaluación inmediata.

Grado de recomendación: Débil condicional a favor.

Nivel de evidencia: C

Texto de soporte

Balance riesgo-beneficio: los beneficios claramente superan a los riesgos.

Valores y preferencias: Aunque no hay evidencia específica sobre la educación del taponamiento nasal, se hizo esta recomendación basándose en estudios sobre la educación en intervenciones médicas en general. Se observa una preocupación por la falta de claridad en los planes de retiro del taponamiento, lo que podría prolongar su uso y causar complicaciones]

Costos: sin costo.

La opción es factible de implementar: sí.

Recomendación adaptada de la Guía de Práctica Clínica: Epistaxis, de la Academia Americana de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello de 2020.

Comentarios o juicio del grupo elaborador: el propósito de esta recomendación es resaltar la importancia de la educación y un plan de seguimiento definido para los pacientes sometidos a taponamiento nasal por epistaxis. Esto puede lograrse mediante la entrega de información oral y escrita que detalle el plan de cuidados y aborde las preguntas comunes de los pacientes y cuidadores. Es crucial considerar el idioma, el nivel de alfabetización y cultura del paciente y cuidador al proporcionar esta información. La selección del tipo de taponamiento, ya sea reabsorbible o no reabsorbible, puede depender de la disponibi-

lidad, las condiciones médicas subyacentes y la preferencia del clínico y paciente. Es importante que las instrucciones de seguimiento para el cuidado y la retirada del taponamiento sean comprensibles, especialmente en el caso de taponamientos no reabsorbibles que requieren ser retirados después de un tiempo determinado. Para taponamientos reabsorbibles, el paciente puede necesitar cuidados adicionales como lavados nasales con solución salina y seguimiento programado para garantizar su completa disolución. Las instrucciones postoperatorias son esenciales para minimizar riesgos y optimizar resultados. En el entorno ambulatorio, es fundamental que el paciente y su familia comprendan las expectativas, posibles complicaciones y signos de infección. En el caso de taponamientos no reabsorbibles, se debe enfatizar la importancia del seguimiento para su retirada. Para taponamientos reabsorbibles, se recomienda un seguimiento para asegurar la adecuada cicatrización de la mucosa nasal. Es crucial que el paciente entienda que el sangrado puede reaparecer durante o después de la retirada del taponamiento, es común en las primeras 4 horas post retiro, con el 40% de los casos recurrentes, y ocurre dentro de la primera semana (17). La necesidad de taponamiento nasal también puede indicar la posibilidad de futuras epistaxis.

Taponamiento nasal: preguntas frecuentes para pacientes con sangrado nasal

¿Cuánto tiempo permanecerá el taponamiento?

Su taponamiento permanecerá en su lugar durante un tiempo acordado con su médico, pero típicamente no debería estar en su nariz por más de 5 días. La duración puede depender de factores relacionados con la gravedad y la ubicación del sangrado nasal, ciertas condiciones médicas subyacentes y su comodidad. Si su taponamiento es reabsorbible, puede que no necesite ser retirado y desaparecerá con el tiempo y con el uso de spray nasal de solución salina o lavados nasales.

¿Sentiré molestias con el taponamiento?

El taponamiento nasal ocupa espacio en su nariz y disminuye el flujo de aire. También puede bloquear los senos paranasales impidiendo el drenaje y obstruir el flujo de lágrimas hacia la nariz. Puede experimentar síntomas similares a un resfriado mientras el taponamiento esté en su lugar, incluyendo obstrucción nasal, disminución de la capacidad para oler, presión facial, dolores de cabeza, secreción nasal y lagrimeo ocular.

¿Puedo tener un sangrado nasal con el taponamiento puesto?

Si; sí la presión del taponamiento no puede alcanzar el área de sangrado en la nariz, puede ocurrir sangrado. Si esto sucede, aplique presión en la nariz con pellizco del área blanda, llame a su médico o vaya al departamento de urgencias para un manejo adicional.

¿No deberíamos dejar el taponamiento por más tiempo?

Con el taponamiento no reabsorbible, la duración más allá del tiempo recomendado por su médico puede resultar en posibles complicaciones. Por lo tanto, es importante seguir estrictamente las indicaciones de seguimiento.

¿Qué complicaciones pueden resultar del taponamiento?

El taponamiento es un material extraño que puede favorecer el crecimiento de bacterias en la nariz. Existe un bajo riesgo de que la infección se propague a la nariz y los senos paranasales o, en casos extremadamente raros, a todo el cuerpo. El taponamiento también ejerce presión dentro de la nariz, lo que puede disminuir el flujo sanguíneo a áreas de la nariz y provocar lesiones. Se pueden desarrollar perforaciones septales (agujero en la estructura que divide la cavidad nasal entre derecha e izquierda) y bandas de cicatriz en la cavidad nasal después de la retirada del taponamiento. Si el taponamiento se asegura con clips en la abertura nasal, pueden desarrollarse úlceras por presión en la piel externa con el tiempo y resultar en cicatrices externas. El taponamiento obstruye el flujo de aire y puede interrumpir el sueño nocturno, lo que contribuye temporalmente o empeora la apnea obstructiva del sueño.

¿Cómo puedo reducir la posibilidad de complicaciones asociadas con el taponamiento?

En algunos casos, se utilizarán antibióticos orales si el riesgo de infección es alto. Los antibióticos, aunque generalmente seguros, tienen algunos riesgos, incluyendo reacciones alérgicas y problemas gastrointestinales. Es apropiado discutir con su médico los riesgos y beneficios. Mantener la nariz y el taponamiento húmedos con spray nasal de solución salina durante todo el día puede reducir la formación de costras y ayudar a que el taponamiento reabsorbible se disuelva. Seguir estrictamente las instrucciones de seguimiento permitirá la retirada apropiada del taponamiento cuando sea necesario y debería hacer que las complicaciones sean menos frecuentes.

¿Qué tipo de restricciones debo seguir?

Para evitar un aumento del flujo sanguíneo a la nariz y el riesgo de sangrado adicional, debe evitar hacer esfuerzos, levantar más de 10 libras, inclinarse y hacer ejercicio. Dormir con la cabeza ligeramente elevada también puede ayudar. Se permite

caminar y realizar otras actividades no estresantes. A menos que su médico le indique lo contrario, evite los medicamentos de venta libre que puedan aumentar el sangrado, incluyendo aspirina e ibuprofeno. El acetaminofén no aumenta el sangrado y puede utilizarse. En general, no debe intentar sonarse la nariz si tiene taponamiento en su lugar. Si siente la necesidad de estornudar, hágalo con la boca abierta.

¿Qué síntomas deberían preocuparme?

Debe llamar a su médico con cualquiera de los siguientes síntomas: retorno de sangre por la nariz o la boca, fiebre superior a 38°C, aumento del dolor, cambios en la visión, dificultad para respirar, pérdida de color alrededor de la piel de la nariz, hinchazón de la cara o una sarpullido en el cuerpo..

¿Quién retirará el taponamiento y dónde sucederá esto?

Debe discutir esto con su médico en el momento en que se posiciona el taponamiento.

¿Qué sucede después de que se retire el taponamiento?

Es posible que experimente inicialmente una pequeña cantidad de sangrado de las superficies crudas dentro de su nariz. Mantener la nariz húmeda con spray nasal de solución salina y agentes hidratantes evitará la formación de costras secas y facilitará la cicatrización. En algunos casos, pueden volver a ocurrir sangrados nasales y puede ser necesario un tratamiento adicional. Si esto sucede, aplique presión en la nariz con un pellizco del área blanda y considere el uso de un spray vasoconstrictor. Si el sangrado continúa, llame a su proveedor médico o vaya al departamento de emergencias para un manejo adicional

Recomendación 6

La profilaxis antibiótica no es sistemática en el taponamiento nasal. Está indicada en taponamiento anterior no reabsorbible superior a 48 horas o en caso de otras indicaciones: valvulopatías, inmunodeficiencia, entre otras. Se recomienda asociar amoxicilina-ácido clavulánico durante el taponamiento y durante 5 días después del destaponamiento. En caso de alergia a la penicilina, se recomienda claritromicina.

Grado de recomendación: débil condicional a favor.

Nivel de evidencia: C

Texto de soporte

Balance riesgo-beneficio: los beneficios claramente superan a los riesgos.

Valores y preferencias: Ninguna

Costo: costo de los antibióticos.

La opción es factible de implementar: sí.

Recomendación adaptada de la Guía de Práctica Clínica: Guías de la Sociedad Francesa de Otorrinolaringología, Primera línea de tratamiento de epistaxis en adultos, 2016.

Comentarios o juicio del grupo elaborador: La introducción de material exógeno en las cavidades nasales presenta un riesgo de infección, especialmente cuando el taponamiento no se reabsorbe y se deja por más de 48 horas, en casos de epistaxis recurrentes con taponamiento previo, o en pacientes con factores de riesgo como deficiencia inmunológica o enfermedad valvular. Algunos agentes hemostáticos de contacto en la gama de Surgicel® muestran actividad bactericida in vitro contra una amplia variedad de patógenos; sin embargo, estos resultados no pueden extrapolarse a la situación in vivo. El uso de antibióticos profilácticos sigue siendo tema de debate. Se han observado complicaciones infecciosas graves como endocarditis y espondilodiscitis en pacientes con taponamiento posterior sin recibir profilaxis antibiótica. La infección local puede diseminarse al resto del cuerpo mediante bacteriemia. El síndrome de shock tóxico, causado por la secreción de exo- y enterotoxinas por parte de *Staphylococcus aureus*, es una complicación potencial del simple taponamiento anterior. Un análisis de la literatura no encontró diferencias significativas en el riesgo de infección entre pacientes que recibieron o no profilaxis antibiótica. En general, se concuerda en que la profilaxis antibiótica no debe ser sistemática. En casos de taponamiento anterior no reabsorbible o en otras situaciones que lo justifiquen (como enfermedad valvular, deficiencia inmunológica, entre otras), se recomienda que dure más de 48 horas. Se sugiere el uso de ácido amoxicilina-clavulánico durante el taponamiento y durante 5 días posteriores a la remoción. En caso de alergia a la penicilina, se recomienda claritromicina (6).

Recomendación 7

El médico debe documentar los factores que aumentan la frecuencia o la gravedad del sangrado en cualquier paciente con hemorragia nasal, incluidos antecedentes personales o familiares de trastornos hemorrágicos, uso de medicamentos anticoagulantes o antiplaquetarios o uso de fármacos intranasales.

Grado de recomendación: débil condicional a favor.

Nivel de evidencia: C

Texto de soporte

Balance riesgo-beneficio: los beneficios claramente superan a los riesgos.

Valores y preferencias: [Ninguna]

Costos: sin costo.

La opción es factible de implementar: sí.

Recomendación adaptada de la Guía de Práctica Clínica: Epistaxis, de la Academia Americana de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello de 2020.

Comentarios o juicio del grupo elaborador:

factores de riesgo asociados con el sangrado nasal:

- cirugía nasal o sinusal previa,
- trauma nasal o facial,
- uso de oxígeno con cánula nasal,
- uso de presión positiva continua en las vías respiratorias (CPAP),
- uso de medicamentos o drogas intranasales,
- uso de medicamentos que afectan la coagulación o la función plaquetaria,
- antecedentes personales o familiares de trastorno hemorrágico,
- enfermedad renal o hepática crónica.

El propósito de esta recomendación es ayudar a los profesionales médicos a identificar factores que podrían influir en la gravedad o la recurrencia de los sangrados nasales, así como modificar el tratamiento. Una anamnesis dirigida puede ofrecer pistas importantes sobre posibles causas subyacentes de los sangrados nasales, lo cual afectará la investigación adicional y el tratamiento. En la anamnesis se deben incluir, entre otros aspectos, el inicio, la duración y la frecuencia del sangrado nasal; otros sitios de sangrado o hematomas; las condiciones médicas actuales, como la hipertensión, cirugía nasal o sinusal previa, uso de oxígeno con cánula nasal o CPAP; los medicamentos actuales (especialmente aquellos que afectan la coagulación o la función plaquetaria); antecedentes familiares de sangrado, incluidos los sangrados nasales; y antecedentes de trauma nasal o manipulación nasal.

Las enfermedades renales y hepáticas crónicas pueden estar asociadas con una tendencia al sangrado. Los sangrados nasales pueden ser el síntoma inicial en pacientes con trastornos hemorrágicos hereditarios o adquiridos. El riesgo de trastornos hemorrágicos en pacientes con sangrados nasales requiere que los médicos busquen signos y síntomas de enfermedad sistémica que justifiquen una investigación adicional, incluidos estudios de laboratorio y derivación potencial a un hematólogo. La enfermedad de Von Willebrand es el trastorno hemorrágico hereditario más común, y la deficiencia del factor de Von Willebrand provoca una adhesión y agregación plaquetaria defectuosa en el sitio de la lesión vascular. Un estudio de cohorte de 113 niños con enfermedad de Von Willebrand reveló que el sangrado nasal fue el síntoma inicial en el 31% de los pacientes con este trastorno y que el 56% de estos pacientes habían experimentado sangrados nasales en algún momento (16).

La trombocitopenia inmune, anteriormente conocida como púrpura trombocitopénica idiopática, es una enfermedad autoinmune adquirida que produce recuentos plaquetarios reducidos aislados, lo que puede dar lugar a sangrado. Un estudio de cohorte retrospectiva de grandes bases de datos de reclamaciones médicas identificó los sangrados nasales como uno de los síntomas de sangrado más comunes, con el 5% de los pacientes con trombocitopenia inmune presentando un sangrado nasal (17). El papel causal de la hipertensión en los sangrados nasales no está establecido. Se han observado lecturas de presión arterial más altas en pacientes que acudieron al departamento de urgencias u otorrinolaringólogos con un sangrado nasal en comparación con pacientes que se presentaron con otras condiciones. No estaba claro si la presión arterial elevada en los pacientes en este estudio realmente causaba sangrados nasales. Algunos estudios han demostrado una asociación entre antecedentes médicos de hipertensión y el riesgo de sangrados nasales primarios o recurrentes, mientras que otros no. Algunos de los estudios que mostraron una asociación no controlaron adecuadamente los factores de confusión. La evidencia que respalda el papel de la reducción de la presión arterial en el tratamiento agudo de los sangrados nasales es insuficiente. Un pequeño

estudio prospectivo de cohorte de 80 pacientes con sangrado nasal, que se presentaron a una clínica de otorrinolaringología en Arabia Saudita, demostró que los pacientes con presiones arteriales más altas en la presentación requerían intervenciones más complejas para controlar el sangrado nasal (18).

En ausencia de urgencia/emergencia hipertensiva, las intervenciones para reducir agudamente la presión arterial pueden tener efectos adversos. La reducción excesiva de la presión arterial puede causar o empeorar la isquemia renal, cerebral o coronaria. Dada la falta de evidencia y el potencial de daño a los órganos finales con la reducción rápida de la presión arterial, no se recomienda la reducción rutinaria de la presión arterial en pacientes con sangrados nasales agudos. Sin embargo, la presión arterial debe ser monitorizada en pacientes con sangrado nasal, y las decisiones sobre el control de la presión arterial deben basarse en la gravedad del sangrado nasal o la incapacidad para controlarlo, las comorbilidades individuales del paciente y los riesgos potenciales de la reducción de la presión arterial.

La falta de evidencia causal de la hipertensión arterial como factor de riesgo para los sangrados nasales y las controversias sobre la reducción de la presión arterial como tratamiento para el sangrado nasal agudo han sido discutidas en las diferentes guías referidas, sin llegar a un consenso. Los medicamentos anticoagulantes y antiplaquetarios aumentan el riesgo de sangrados nasales. Los médicos deben preguntar a los pacientes sobre el uso de estos medicamentos y deben indagar sobre cambios recientes en la dosis o el tipo de medicamento. Los pacientes que toman warfarina deben tener un índice internacional normalizado (INR) comprobado para evaluar si se encuentran en el rango terapéutico de anticoagulación. Los resultados de INR supratrapéuticos pueden requerir consulta especializada, discontinuación de medicamentos o administración de agentes de reversión si un sangrado nasal es grave y no responde a terapias iniciales. Los medicamentos intranasales, especialmente los corticosteroides nasales, pueden aumentar el riesgo de sangrados nasales. Se debe considerar la suspensión de los corticosteroides nasales en pacientes con sangrados nasales recurrentes o graves. Otros medicamentos intranasales y drogas de abuso pueden precipitar sangrados nasales y deben evaluarse en la historia.

Recomendación 8

El médico debe realizar una rinoscopia anterior para identificar la fuente de sangrado después de la eliminación de cualquier coágulo de sangre (si está presente) en pacientes con epistaxis.

Grado de recomendación: débil condicional a favor.

Nivel de evidencia: C

Texto de soporte

Balance riesgo-beneficio: los beneficios claramente superan a los riesgos.

Valores y preferencias: [Ninguno]

Costos: sin costo.

La opción es factible de implementar: sí.

Recomendación adaptada de la Guía de Práctica Clínica: Epistaxis, de la Academia Americana de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello de 2020.

Comentarios o juicio del grupo elaborador: la rinoscopia anterior, realizada con un espéculo nasal y, en algunos casos, descongestionante tópico, puede complementar el examen físico y orientar el tratamiento, ya que permite identificar el sitio de sangrado la mayoría de las veces. Los médicos deben llevar a cabo la rinoscopia anterior para determinar la lateralidad del sangrado nasal, distinguir entre epistaxis anterior y posterior e identificar el sitio preciso del sangrado.

La rinoscopia anterior es un procedimiento simple que permite inspeccionar al menos el tercio anterior de la cavidad nasal, incluyendo el septum nasal, los cornetes y la mucosa nasal, en busca de signos de sangrado. La presencia de un coágulo de sangre puede dificultar la visualización completa, pero su eliminación mediante succión o suave soplado nasal puede ayudar a localizar la fuente del sangrado. Durante la rinoscopia anterior, es posible aplicar descongestionantes tópicos o realizar cauterización dirigida para detener el sangrado nasal.

Además, la rinoscopia anterior puede permitir el diagnóstico de otras patologías nasales como desviación o perforación septales, lo que puede influir en las estrategias de tratamiento. En algunos casos de epistaxis recurrente y desviación septal, la septoplastia puede ser una opción terapéutica para controlar el sangrado, lo que mejora el flujo nasal y reduce la vascularización mucosa.

Recomendación 9

El médico debe realizar, o referir a un médico que pueda realizar, una endoscopia nasal para identificar el sitio del sangrado y orientar el manejo adicional en pacientes con sangrado nasal recurrente, a pesar del tratamiento previo con taponos o cauterización, o con sangrado nasal unilateral recurrente. También en pacientes con epistaxis difícil de controlar o cuando existe preocupación por una patología no reconocida que contribuye a la epistaxis.

Grado de recomendación: débil condicional a favor.

Nivel de evidencia: C

Texto de soporte

Balance riesgo-beneficio: los beneficios claramente superan a los riesgos.

Valores y preferencias: Se consideraron varias alternativas, el costo y el potencial de incomodidad de los pacientes

Costos: costo del procedimiento y costo de los medicamentos aplicados.

La opción es factible de implementar: sí.

Recomendación adaptada de la Guía de Práctica Clínica: Epistaxis, de la Academia Americana de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello de 2020.

Comentarios o juicio del grupo elaborador: el propósito de esta recomendación es instruir a los médicos sobre los beneficios de evaluar la cavidad nasal y nasofaríngea mediante endoscopia nasal con equipos rígidos o flexibles en ciertos pacientes con epistaxis. Aunque la rinoscopia anterior permite generalmente examinar al menos el tercio anterior de la cavidad nasal, la endoscopia nasal proporciona una amplificación de las estructuras nasales anteriores y una vista directa de las estructuras nasales posteriores y la nasofaringe. Este procedimiento puede ayudar en la localización del sitio del sangrado (ya sea anterior o posterior) y dirigir el tratamiento del sangrado activo o recurrente. Se recomienda realizar endoscopia nasal en pacientes con sangrado persistente, quienes probablemente tengan un alto riesgo de sangrado posterior o sangrado secundario a patología nasal subyacente. Esto incluye aquellos con sangrado persistente o recurrente después de intentos normales de control, así como aquellos con sangrado unilateral recurrente. También se sugiere la endoscopia nasal para pacientes con sangrado difícil de controlar o síntomas nasales adicionales que sugieran patología adicional que pueda contribuir al sangrado.

La endoscopia nasal también es útil en pacientes con sangrado recurrente después del control inicial con cauterización o taponamiento nasal. Esta recurrencia es más común en pacientes con sangrado de áreas distintas al plexo de Kiesselbach y cuando el sitio de sangrado no se localiza inicialmente. La endoscopia nasal puede localizar el sitio de sangrado en la mayoría de los casos, incluso en epistaxis posteriores que pueden originarse en el septum nasal o la pared lateral nasal. La epistaxis unilateral recurrente, especialmente con obstrucción nasal unilateral, puede indicar la presencia de una masa nasal o nasofaríngea o de un cuerpo extraño nasal. Estos casos deben evaluarse con endoscopia de la nariz y la nasofaringe. Las masas nasales, que incluyen lesiones benignas como el granuloma piógeno, tumores benignos, pero localmente agresivos como el angiofibroma nasofaríngeo juvenil y malignidades nasales o nasofaríngeas, pueden presentar epistaxis como síntoma inicial o principal. El angiofibroma nasofaríngeo juvenil, por ejemplo, es un tumor raro que se presenta con epistaxis unilateral espontánea y profusa en adolescentes masculinos. También se debe tener en cuenta que las malignidades nasales pueden causar obstrucción nasal unilateral y epistaxis, sin ser visibles en la rinoscopia anterior. Aunque estas condiciones son poco comunes, pueden causar sangrado que ponga en peligro la vida si no se diagnostican a tiempo.

Los cuerpos extraños nasales son un problema frecuente en niños y pueden causar epistaxis unilateral, rinorrea y mal olor. La endoscopia nasal es útil para detectar cuerpos extraños que pueden no ser visibles en la rinoscopia anterior, lo que ayuda a prevenir complicaciones como infecciones nasales, sinusitis y perforaciones del tabique nasal. En casos graves, como la introducción de pilas de botón, la endoscopia nasal puede ser crucial para una evaluación rápida y completa. Aunque estas indicaciones son importantes, la endoscopia nasal también puede ser necesaria en casos menos severos, especialmente si el sangrado es difícil de controlar o si hay signos de patología nasal adicional. Incluso, las guías francesas recientes recomiendan la endoscopia nasal en todos los pacientes con epistaxis, incluso si se detecta ectasia del plexo de Kiesselbach. Sin embargo, la decisión de realizar una endoscopia nasal debe discutirse con el paciente o cuidador, considerando los beneficios y riesgos del procedimiento.

Recomendación 10

El médico debe tratar a los pacientes con un sitio identificado de sangrado con una intervención adecuada, que puede incluir uno o más de los siguientes tratamientos: vasoconstrictores tópicos, cauterización nasal y agentes hidratantes o lubricantes.

Grado de recomendación: fuerte a favor.

Nivel de evidencia: B

Texto de soporte

Balance riesgo beneficio: los beneficios claramente superan a los riesgos.

Valores y preferencias: Ninguno

Costos: costo de las intervenciones y costo de los medicamentos aplicados.

La opción es factible de implementar: sí.

Recomendación adaptada de la Guía de Práctica Clínica: Epistaxis, de la Academia Americana de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello de 2020.

Comentarios o juicio del grupo elaborador: el propósito de esta recomendación es abordar las opciones para el manejo de pacientes con epistaxis y un sitio de sangrado nasal identificado. Cuando se identifica dicho sitio, la terapia inicial puede consistir en tratamientos tópicos, que incluyen la aplicación de agentes vasoconstrictores como oximetazolina, fenilefrina, epinefrina o el uso de cauterización nasal. Después de que cesa el sangrado, los agentes lubricantes e hidratantes pueden ayudar a prevenir sangrados adicionales en un sitio identificado.

La oximetazolina y la fenilefrina son vasoconstrictores de venta libre, administrados como una solución intranasal. Los estudios informan que el 65% al 75% de los pacientes tienen resolución del sangrado nasal con oximetazolina (11). El uso de estos agentes puede estar asociado con un mayor riesgo de complicaciones cardíacas u otras sistémicas.

Un ensayo reciente realizado en pacientes sin hipertensión, enfermedad cardiovascular o enfermedad nasal no mostró diferencias en la presión arterial media con la aplicación intranasal de fenilefrina al 0,25%, oximetazolina al 0,05% o lidocaína al 1% con epinefrina 1:100.000 en comparación con solución salina (19). Los efectos de estos agentes sobre la presión arterial y el riesgo cardiovascular en pacientes con epistaxis no están bien documentados. Estos agentes deben usarse con precaución en pacientes que pueden tener efectos adversos de la vasoconstricción periférica debido a agonistas α -1-adrenérgicos, como aquellos con hipertensión, cardiopatía o condiciones cerebrovasculares. También se deben usar con precaución en niños pequeños, ya que el uso de oximetazolina en niños menores de 6 años se recomienda solo con el consejo de un médico. Soluciones nasales de fenilefrina más diluidas (0,125%) pueden usarse en niños mayores de 2 años.

La epinefrina tópica también es efectiva para el control del sangrado nasal, pero la preocupación por los efectos cardiovasculares debido a la absorción sistémica favorece el uso de oximetazolina. Aunque una revisión reciente respaldó la seguridad de la epinefrina tópica en adultos sanos sometidos a cirugía endoscópica sinusal, la seguridad de este medicamento en pacientes con epistaxis aguda no ha sido estudiada (1).

El ácido tranexámico (TXA) es un agente antifibrinolítico económico, administrado por vía oral o más comúnmente tópicamente, que se ha utilizado para controlar la epistaxis aguda. Estudios han encontrado tasas más altas de control del sangrado agudo y alta temprana con TXA tópico en comparación con tapones nasales anteriores estándar. El uso de TXA oral o tópico para la epistaxis ha sido objeto de una revisión reciente de Cochrane. Aunque se observaron beneficios con la reducción de recurrencias con el uso de TXA, se necesita más estudio para comprender las indicaciones y la eficacia para el control de la epistaxis.

Recomendación 11

Cuando se elige la cauterización nasal como tratamiento, el médico debe anestesiarse el sitio sangrante y restringir la aplicación de la cauterización solo a los sitio(s) activo(s) o sospechado(s) de sangrado

Grado de recomendación: fuerte a favor.

Nivel de evidencia: B

Texto de soporte

Balance riesgo-beneficio: los beneficios claramente superan a los riesgos.

Valores y preferencias: Se analizó lo poco utilizado que son los anestésicos tópicos antes de la cauterización nasal y no se observó que el uso limitado de anestésico tópico afectará la realización de la cauterización

Costos: costo de las intervenciones, costo de los medicamentos aplicados y necesidad de tratamiento adicional.

La opción es factible de implementar: sí.

Recomendación adaptada de la Guía de Práctica Clínica: Epistaxis, de la Academia Americana de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello de 2020.

Comentarios o juicio del grupo elaborador: el propósito de esta recomendación es identificar prácticas de cauterización nasal que fomenten el confort, la seguridad y el control eficaz de la epistaxis en los pacientes. El abordaje inicial de la cauterización nasal debe incluir la anestesia de la nariz y la identificación del sitio de sangrado, seguido por una cauterización específica y controlada únicamente en la fuente de sangrado presumida o activa.

La anestesia de la nariz se logra generalmente con anestésicos locales, como la lidocaína tópica o la tetracaína. La aplicación tópica se realiza mediante aerosol directo o la aplicación de algodón o torundas empapadas con el agente. Las indicaciones francesas recomiendan la lidocaína (con un descongestionante tópico), aunque se debe tener precaución en pacientes con epilepsia no controlada o aquellos que utilizan agentes antiarrítmicos de clase III. La lidocaína también puede ser inyectada

en el tabique nasal para proporcionar anestesia antes de la cauterización. La anestesia general puede ser utilizada en niños pequeños, pacientes no colaboradores o aquellos que requieren técnicas avanzadas de cauterización, como la cauterización endoscópica para un sitio de sangrado posterior.

La evidencia disponible, aunque limitada, sugiere que la cauterización es mejor tolerada y más efectiva que el taponamiento, independientemente del método de cauterización. Un ensayo controlado aleatorio de cauterización para epistaxis mostró que la cauterización bipolar fue menos dolorosa y con una cicatrización más rápida que la cauterización monopolar. La cauterización puede ser realizada con la administración tópica de agentes químicamente activos, como nitrato de plata (25%-75%), ácido crómico o ácido tricloroacético, o a través de la aplicación de calor o energía eléctrica, típicamente electrocauterio o cauterización térmica con “alambre caliente”(3). Los sitios para la aplicación de la cauterización pueden variar desde los pequeños vasos septales anteriores en el plexo de Kiesselbach hasta arterias nombradas más grandes, como la arteria esfenopalatina y sus ramas ubicadas posteriormente en la nariz.

La cauterización debe ser realizada con vista directa del sitio de sangrado objetivo para prevenir lesiones excesivas en los tejidos y aumentar las posibilidades de éxito. Idealmente, se utiliza un frontal, un espéculo nasal y succión con este fin en un sangrado anterior. Las complicaciones de la cauterización incluyen infección, lesiones en los tejidos y posiblemente necrosis septal y perforación resultante. Aunque hay poca o ninguna evidencia de calidad de que la cauterización bilateral esté asociada con perforaciones septales posteriores, la experiencia clínica sugiere que la cauterización simultánea bilateral del septum nasal debe realizarse con prudencia. El electrocauterio, especialmente la cauterización bipolar, puede ser preferible en términos de eficacia, comodidad y costo en comparación con otras intervenciones tempranas. Sin embargo, la disponibilidad de equipos y la experiencia técnica limitan el uso del electrocauterio, especialmente en el entorno de la consulta. Se necesita más estudio para evaluar la anestesia y vasoconstricción adjuntas óptimas, así como los métodos de cauterización nasal

Recomendación 12

El médico debe evaluar, o referir a un médico que pueda evaluar, la idoneidad para la ligadura arterial quirúrgica o la embolización endovascular en pacientes con sangrado persistente o recurrente que no se controle mediante taponamiento o cauterización nasal.

Grado de recomendación: fuerte a favor.

Nivel de evidencia: C

Texto de soporte

Balance riesgo-beneficio: los beneficios claramente superan a los riesgos.

Valores y preferencias: Ninguno

Costos: costo de los procedimientos y costo de los medicamentos aplicados.

La opción es factible de implementar: sí.

Recomendación adaptada de la Guía de Práctica Clínica: Epistaxis, de la Academia Americana de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello de 2020.

Comentarios o juicio del grupo elaborador: el propósito de esta recomendación es describir las técnicas avanzadas y más invasivas para pacientes con sangrados nasales persistentes que no han respondido al manejo inicial, incluyendo el taponamiento y la cauterización nasal; mejorar la atención y fomentar la referencia adecuada a especialistas que puedan evaluar la idoneidad del paciente para la ligadura arterial quirúrgica o la embolización endovascular; y promover la toma de decisiones compartida y la educación del paciente en un esfuerzo por establecer expectativas realistas.

Aunque muchos casos de epistaxis se resolverán principalmente con manejo conservador, aproximadamente el 6% de los pacientes requerirán un manejo más invasivo que la cauterización o el taponamiento para epistaxis recurrente o intratable. En el pasado se realizaba un taponamiento nasal posterior prolongado (de 2 a 7 días), aunque esto tenía una hemostasia mediocre (sangrado recurrente en hasta el 52% de los casos) y estaba asociado con una hospitalización prolongada y un malestar significativo. En este antiguo paradigma de tratamiento, la ligadura arterial quirúrgica o la embolización endovascular generalmente se reservaban como terapia de tercera línea. Los enfoques endoscópicos a la nariz y los senos paranasales se han vuelto comunes, y el uso del endoscopio para identificar y guiar la cauterización eléctrica a los sitios de sangrado posterior se ha encontrado que es una alternativa efectiva al taponamiento nasal. Además, los algoritmos de tratamiento recientes emplean la ligadura arterial quirúrgica o la embolización endovascular como terapias de segunda línea para epistaxis recurrente o intratable.

Ligadura arterial quirúrgica

La ligadura de la arteria esfenopalatina transnasal y la ligadura endoscópica transnasal de la arteria esfenopalatina (TESPAL), descritas en 1985 y 1992, respectivamente, representan un refinamiento adicional en las técnicas quirúrgicas para la epistaxis intratable que involucra la cavidad nasal posterior. Estas técnicas han reemplazado en gran medida los enfoques externos transantrales y transmaxilares a la arteria esfenopalatina o las ramas de la arteria maxilar interna. TESPAL es ahora la técnica de ligadura arterial quirúrgica más comúnmente empleada, con una tasa de éxito informada de hasta el 98%. Las tasas de complicaciones con TESPAL son relativamente bajas, con una baja tasa de hemorragia posoperatoria (3,4%) y con una tasa de mortalidad informada similar a la de la embolización. Un metaanálisis reciente agrupó 896 casos de ligadura o cauterización de la arteria esfenopalatina para epistaxis. Mientras que estos autores comparan la ligadura con la cauterización de la arteria esfenopalatina, informaron una tasa de resangrado agrupada para toda la cohorte del 13,4%. Las complicaciones más frecuentes de dicha cirugía de la arteria esfenopalatina fueron costras nasales y sinusitis. Una serie reciente de Piastro y colaboradores demostró hemostasia efectiva en casos difíciles de controlar de epistaxis con ligadura combinada de las arterias esfenopalatina o maxilar interna incluso en pacientes con intervenciones previas, incluida cirugía previa.

La epistaxis relacionada con el suministro arterial etmoidal anterior y posterior es menos común que el sangrado de las ramas de la arteria esfenopalatina o maxilar interna y requiere un paradigma de tratamiento diferente. Tradicionalmente, la ligadura de las arterias etmoidales anterior y posterior requería un enfoque abierto y disección a lo largo de la órbita medial. Dada la proximidad de la arteria etmoidal posterior al canal óptico en la órbita posterior, muchos cirujanos optaron por ligar solo la arteria etmoidal anterior al realizar cirugía abierta para la epistaxis para minimizar el riesgo de pérdida visual.

La ligadura endoscópica transnasal de la arteria etmoidal anterior se ha descrito, aunque el respaldo para la eficacia es limitado, ya que la literatura contiene sólo pequeñas series de casos y este procedimiento se combina generalmente con TESPAL. La ligadura endoscópica transnasal de la arteria etmoidal anterior requiere pasos adicionales, como imágenes de tomografía computarizada preoperatoria para confirmar la anatomía arterial etmoidal anterior y la accesibilidad endoscópica, y consideración de complicaciones únicas adicionales, como fistula de líquido cefalorraquídeo y lesiones orbitarias. Por estas razones, los enfoques externos tradicionales se utilizan comúnmente cuando se necesita ligadura arterial etmoidal anterior (y posterior). La embolización endovascular de las arterias etmoidales anterior o posterior está contraindicada, ya que surgen de la arteria oftálmica con riesgos inherentes de ceguera con dicho procedimiento.

Embolización endovascular

La gestión de la embolización de la epistaxis fue descrita por primera vez por Sokoloff y colaboradores en 1974 con el uso de pequeñas partículas de gelfoam. Desde entonces, la embolización se ha refinado con el avance de microcatéteres y el desarrollo de materiales embólicos, como partículas de alcohol polivinílico y partículas embólicas calibradas. La embolización endovascular es más adecuada para sangrados nasales posteriores y la práctica actual por radiólogos intervencionistas y neurorradiólogos intervencionistas implica la embolización de las arterias esfenopalatina/distal maxilar interna bilateral y, en casos seleccionados, las arterias faciales dado una(s) conexión(es) anastomótica(s) a la arteria esfenopalatina a través de la arteria infraorbitaria y las ramas alares y septales de la cavidad nasal anterior.

Los procedimientos de embolización han mostrado una tasa de control de la epistaxis promedio del 87%, con complicaciones transitorias menores en el 20% (isquemia nasal transitoria, dolor o entumecimiento temporofacial, dolor de cabeza, hinchazón, trismo y complicaciones en el sitio de acceso que no requieren terapia adicional) y complicaciones mayores en hasta el 2,1% a 3,8% (necrosis cutánea/nasal, parálisis permanente del nervio facial, ceguera monocular y accidente cerebrovascular) (20). Se requiere angiografía detallada, incluida angiografía carotídea interna y externa, y técnicas precisas de embolización. A pesar del uso de técnicas meticulosas y del conocimiento de las anastomosis carótidas externas-carótidas internas, la ceguera y el accidente cerebrovascular son las complicaciones más temidas de la embolización. Estas complicaciones son raras, pero son más frecuentes que en pacientes sometidos a ligadura arterial quirúrgica. Brinjikji y colaboradores demostraron ataques isquémicos transitorios similares en todos los grupos, pero un mayor riesgo de accidente cerebrovascular en los grupos que se sometieron solo a embolización (0,9%) o combinado con ligadura quirúrgica (1,6%) en comparación con la ligadura quirúrgica sola (0,1%).

Acceso, costos, educación del paciente y toma de decisiones compartidas

Idealmente, los pacientes y los clínicos tendrían igual acceso a cirujanos con experiencia en TESPAL y radiólogos intervencionistas/neurorradiólogos intervencionistas con experiencia en neuroangiografía y embolización endovascular. Sin embargo, la experiencia, la disponibilidad de especialistas y la utilización de recursos varían ampliamente. Brinjikji y colaboradores analizaron la Muestra Nacional de Pacientes Hospitalizados y encontraron un aumento significativo en el uso de la embolización endovascular para la epistaxis, del 2,8% de los casos en 2003 al 10,7% de los casos en 2010. Los análisis

económicos han mostrado que TESPAL es una estrategia de tratamiento más rentable en comparación con la embolización endovascular. La discusión de la disponibilidad local de recursos y experiencia con los riesgos y beneficios de diferentes enfoques debe emplearse con los pacientes y sus familias para fomentar la educación del paciente y promover la toma de decisiones compartida. Una ventaja de TESPAL es que la ligadura endoscópica anterior de la arteria etmoidal puede realizarse simultáneamente, aunque estos procedimientos quirúrgicos endoscópicos generalmente requieren anestesia general. Las ventajas de la embolización incluyen la capacidad de realizar el procedimiento bajo sedación sin trauma directo a la mucosa nasal, así como la capacidad de dejar los apósitos en su lugar durante el procedimiento. Cuando se tienen en cuenta los perfiles de riesgo-beneficio de cada modalidad de tratamiento y ambas opciones están disponibles localmente, se ha sugerido que un enfoque secuencial para la epistaxis intratable puede ser mejor con TESPAL, seguido de embolización endovascular.

Recomendación 13

En ausencia de sangrado que ponga en peligro la vida, el médico debe iniciar tratamientos de primera línea antes de realizar transfusiones, revertir la anticoagulación, o suspender los medicamentos anticoagulantes/antiagregantes plaquetarios en pacientes que estén utilizando estos medicamentos.

Grado de recomendación: fuerte a favor.

Nivel de evidencia: C

Texto de soporte

Balance riesgo-beneficio: los beneficios claramente superan a los riesgos.

Valores y preferencias: Se consideró que en muchas ocasiones la prolongación del tiempo para la resolución del sangrado nasal para evitar el aumento del riesgo de eventos tromboticos

Costos: costo de la persistencia o recurrencia de hemorragias nasales y retraso en el tratamiento.

La opción es factible de implementar: sí.

Recomendación adaptada de la Guía de Práctica Clínica: Epistaxis, de la Academia Americana de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello de 2020.

Comentarios o juicio del grupo elaborador: el propósito de esta recomendación es informar a los médicos sobre estrategias para manejar la epistaxis en pacientes que utilizan medicamentos anticoagulantes (por ejemplo, antagonistas de la vitamina K, la warfarina, heparina, anticoagulantes orales directos como el dabigatrán o apixabán, entre otros) y medicamentos antiplaquetarios (por ejemplo, aspirina, clopidogrel, entre otros). Las hemorragias nasales son un efecto secundario conocido de los medicamentos antiplaquetarios y anticoagulantes, y los pacientes que toman estos medicamentos tienen más probabilidades de presentar epistaxis recurrente, tener un volumen de pérdida de sangre grande (>250 mL) y necesitar transfusión de sangre para el tratamiento. Sin embargo, incluso en pacientes con un tratamiento de warfarina o heparina, el primer paso en el manejo de la epistaxis es el uso de tratamientos de “primera línea”, que incluyen compresión nasal, vasoconstrictores, agentes humectantes o lubricantes, cauterización nasal o taponamiento nasal.

Los esfuerzos para un buen control local son importantes porque las estrategias de reversión tienen riesgos. El uso de plasma, crioprecipitado y transfusiones de plaquetas expone a los pacientes a productos sanguíneos y sus riesgos asociados. Los agentes de reversión como la vitamina K para la warfarina o heparina restauran a los pacientes a una hemostasia normal, aunque la sobrecorrección del INR de un paciente puede aumentar el riesgo de eventos tromboembólicos. Intervenciones como los concentrados de complejo protrombínico de cuatro factores o el factor VII activado recombinante no solo corrigen la anticoagulación, sino que también pueden inducir hipercoagulabilidad.

Para los pacientes con anticoagulantes, la estrategia de reversión debe basarse en la condición clínica del paciente y la gravedad del sangrado, así como en el INR. Los pacientes con un INR >4,5 tienen más probabilidades de requerir hospitalización y tener estadías hospitalarias prolongadas en comparación con los pacientes con un INR más bajo. Por el contrario, las pruebas de coagulación como el tiempo de protrombina/INR y el tiempo de tromboplastina parcial no reflejan de manera confiable el grado de anticoagulación para los pacientes con anticoagulantes orales directos; las instituciones locales pueden tener calibradores específicos para estos medicamentos.

Si la reversión o tratamiento de los medicamentos anticoagulantes o antiplaquetarios no detiene el sangrado, se deben considerar y tratar otras causas de sangrado nasal. Para los pacientes con alto riesgo de trombosis que no requieren una reversión de emergencia de su anticoagulación, se debe consultar al médico que maneja la anticoagulación y las condiciones concomitantes respecto al manejo hemostático, especialmente con respecto a los cambios en el plan de medicación del paciente.

Recomendación 14

El médico debe evaluar, o derivar a un especialista que pueda evaluar, la presencia de telangiectasias nasales y/o telangiectasias de la mucosa oral en pacientes que tienen antecedentes de hemorragias nasales bilaterales recurrentes o antecedentes familiares de hemorragias nasales recurrentes para diagnosticar el síndrome de Osler-Weber-Rendu.

Grado de recomendación: débil condicional a favor.

Nivel de evidencia: B

Texto de soporte

Balance riesgo-beneficio: los beneficios claramente superan a los riesgos.

Valores y preferencias: La Telangiectasia Hemorrágica Hereditaria podría estar subdiagnosticada o diagnosticada tardíamente y por ende, los clínicos a menudo no están familiarizados con los criterios para diagnosticarla.

Costos: costo de los materiales reabsorbibles, posible infección, posible utilización de antibióticos, efectos respiratorios adversos por la obstrucción nasal y demora en la atención si el empaque reabsorbible no está disponible.

La opción es factible de implementar: sí.

Recomendación adaptada de la Guía de Práctica Clínica: Epistaxis, de la Academia Americana de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello de 2020.

Comentarios o juicio del grupo elaborador: el objetivo de esta recomendación es mejorar la identificación de pacientes con epistaxis con síndrome de Osler-Weber-Rendu y resaltar la importancia de derivarlos a un proveedor con experiencia. La formación de malformaciones arteriovenosas y telangiectasias es causada por una enfermedad genética conocida como síndrome de Osler-Weber-Rendu. Las telangiectasias aparecen en la piel o las membranas mucosas, mientras que las malformaciones arteriovenosas se desarrollan en órganos grandes. Debido a que están agrandados y tienen paredes delgadas, los vasos sanguíneos afectados son más propensos a romperse y causar sangrado. Muchos pacientes tienen el síndrome de Osler-Weber-Rendu que no se reconoce, lo que conduce a diagnósticos subestimados y a retrasos en la confirmación del diagnóstico final.

La enfermedad se transmite de forma autosómica dominante con penetrancia variable, lo que significa que todos los que heredan el gen defectuoso desarrollarán la enfermedad, pero la forma en que se manifiesta y su gravedad pueden variar. Dependiendo de la ubicación geográfica, la prevalencia oscila entre 1 caso por cada 5000 a 18.000 personas. Los criterios de Curazao (2000) describen los criterios para el diagnóstico del síndrome de Osler-Weber-Rendu (1) sangrado nasal recurrente; (2) telangiectasias múltiples en la cara, los labios, la boca, la nariz o los dedos; (3) malformaciones arteriovenosas en los pulmones, el hígado, el tracto gastrointestinal o el cerebro; y (4) tener un familiar de primer grado con el síndrome de Osler-Weber-Rendu.

La presencia de más de tres de estos criterios se considera que confirma el diagnóstico del síndrome de Osler-Weber-Rendu. Aquellos que cumplen con dos criterios reciben un diagnóstico de síndrome de Osler-Weber-Rendu “probable o probable”. El diagnóstico del síndrome de Osler-Weber-Rendu es improbable si se cumplen menos de dos criterios. Se puede realizar el diagnóstico identificando una variante patogénica heterocigótica en los genes ACVRL1, ENG, GDF2 y SMAD4 si las características clínicas no son concluyentes.

Se ha investigado recientemente el uso de medicamentos tópicos para tratar la hemorragia nasal en pacientes con síndrome de Osler-Weber-Rendu, destacando que la talidomida puede reducir la gravedad y la frecuencia de las hemorragias nasales, mejorar los niveles de hemoglobina y reducir la necesidad de transfusiones sanguíneas. Se ha demostrado que el ácido tranexámico (TXA) reduce la gravedad de las hemorragias nasales, pero no aumenta los niveles de hemoglobina. Los moduladores selectivos de estrógeno han demostrado ser prometedores en una pequeña cantidad de estudios. Aunque se requieren estudios más amplios para evaluar su efectividad, la administración de bevacizumab por vía intravenosa y local ha demostrado mejorar varios aspectos clínicos en pacientes con síndrome de Osler-Weber-Rendu, incluida la frecuencia y la duración de las hemorragias.

Aunque se prefieren los materiales reabsorbibles para el taponamiento nasal en pacientes con síndrome de Osler-Weber-Rendu, no existen estudios específicos sobre su eficacia en el control primario del sangrado y las tasas de recurrencia. Los pacientes identificados deben ser derivados a un equipo de proveedores con experiencia en el tratamiento del síndrome de Osler-Weber-Rendu o a un Centro de Excelencia para recibir una atención integral de su compleja enfermedad.

Recomendación 15

El médico debe educar a los pacientes con hemorragias nasales y a sus cuidadores sobre las medidas preventivas para las hemorragias nasales, el tratamiento domiciliario para las hemorragias nasales y las indicaciones para buscar atención médica adicional.

Grado de recomendación: fuerte a favor.

Nivel de evidencia: C

Texto de soporte

Balance riesgo-beneficio: los beneficios claramente superan a los riesgos.

Valores y preferencias: Ninguno

Costos: costo de los materiales educativos.

La opción es factible de implementar: sí.

Recomendación adaptada de la Guía de Práctica Clínica: Epistaxis, de la Academia Americana de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello de 2020.

Comentarios o juicio del grupo elaborador: el propósito de esta recomendación es brindar orientación y educación al paciente, familiares y cuidadores sobre medidas para prevenir la epistaxis, tratarla en el hogar y buscar orientación médica cuando sea necesario. Entre las personas susceptibles a las hemorragias nasales se incluyen los niños, los ancianos y aquellos con múltiples comorbilidades. Dado que las hemorragias nasales pueden ser alarmantes y estresantes, es importante incluir a los familiares y cuidadores, así como a los pacientes, al discutir las técnicas adecuadas para el cuidado y la prevención de las hemorragias nasales.

Cuando se analiza la prevención de las hemorragias nasales, es importante comprender que hurgarse la nariz, los traumatismos, las infecciones, el uso de medicamento anticoagulantes/antiagregantes plaquetarios y la hipertensión se asocian comúnmente con las hemorragias nasales. Educar a los cuidadores y a los pacientes sobre cómo evitar los traumatismos digitales o hurgarse la nariz y el uso de medidas simples de higiene nasal son estrategias primarias para evitar hemorragias nasales. Si bien la mayoría de los clínicos experimentados señalan que los humectantes y lubricantes como la solución salina nasal, geles y ungüentos, y el uso de humidificadores de aire pueden ayudar a prevenir las hemorragias nasales, la evidencia de calidad que respalde esto es escasa.

En un estudio de niños con hemorragias nasales recurrentes realizado por Loughran y colaboradores, la aplicación nasal de vaselina dos veces al día no redujo el número de hemorragias nasales. Se debe alentar a los pacientes que requieren oxígeno nasal o CPAP a utilizar humidificación en su aparato para disminuir las posibilidades de secar la frágil mucosa de la nariz y contribuir a hemorragias nasales recurrentes.

Los pacientes que toman anticoagulantes o antiagregantes plaquetarios tienen un mayor riesgo de epistaxis recurrente; por lo tanto, se recomienda la lubricación con solución salina, así como el control de las comorbilidades para prevenir hemorragias nasales adicionales. Las medidas preventivas discutidas aquí también son importantes después de las terapias de “primera línea” para el tratamiento de la hemorragia nasal aguda, para prevenir nuevas hemorragias y evitar la necesidad de intervenciones más invasivas. Se debe alentar a los pacientes a reiniciar la solución salina o la lubricación para hidratar el área y permitir una curación adecuada.

Recomendación 16

El médico debe documentar el resultado de la intervención dentro de los 30 días o documentar la transición de la atención en pacientes que tuvieron un sangrado nasal tratado con taponamiento no reabsorbible, cirugía o ligadura/ embolización arterial.

Grado de recomendación: débil condicional a favor.

Nivel de evidencia: C

Texto de soporte

Balance riesgo-beneficio: los beneficios claramente superan a los riesgos.

Valores y preferencias: Se evaluó que el seguimiento de los pacientes con epistaxis de una manera multi modal. Adicionalmente se percibió una falta de conocimiento tanto por parte de los clínicos individuales como en la literatura sobre la efectividad de las intervenciones para las epistaxis así como sobre las tasas de recurrencia de los sangrados en los pacientes tratados.

Costos: costo de obtención de datos de seguimiento.

La opción es factible de implementar: sí.

Recomendación adaptada de la Guía de Práctica Clínica: Epistaxis, de la Academia Americana de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello de 2020.

Comentarios o juicio del grupo elaborador: el objetivo de esta recomendación es facilitar al médico la evaluación y do-

cumentación de los resultados a los 30 días después del tratamiento para la epistaxis. Se reconoce que esto puede ser una carga significativa para los médicos en entornos de atención aguda. Documentar el traspaso de cuidado a otro médico calificado en el expediente médico electrónico (por ejemplo, del proveedor del departamento de emergencias a un proveedor de atención primaria o un especialista) es suficiente para cumplir con esta recomendación.

La epistaxis, como se describe en este documento, puede manifestarse como un episodio único grave/prolongado o como múltiples episodios molestos que se repiten a lo largo de meses o años. Por lo tanto, es importante documentar la resolución de los síntomas y cualquier complicación potencial del tratamiento, así como cualquier condición subyacente que pueda predisponer a los pacientes a episodios recurrentes. Los médicos deben evaluar a los pacientes después del tratamiento para la epistaxis si el sangrado no ha cesado, se realizaron tratamientos invasivos o la evaluación y pruebas adicionales sugieren una condición subyacente potencial que predispone a más hemorragias nasales.

La epistaxis es conocida por el público en general como un problema potencialmente crónico y recurrente. Varios factores pueden contribuir a la recurrencia inmediata o tardía del sangrado, incluida la revascularización de la mucosa nasal, el trauma digital persistente y la colonización bacteriana. Las tasas de recurrencia varían en la literatura según la técnica y los factores del paciente, desde una tasa de recurrencia estimada de menos del 10% para la ligadura quirúrgica de la arteria o la embolización arterial, hasta un 50% de recurrencia para el taponamiento nasal. Muchos pacientes que han sido tratados se pierden en el seguimiento con el tiempo, lo que dificulta la evaluación del sangrado recurrente o persistente. Para aquellos pacientes que buscan tratamiento, documentar los resultados puede mejorar la atención individual del paciente, así como proporcionar oportunidades de investigación para estudiar la efectividad de diversas modalidades de tratamiento. Un seguimiento adecuado permite al médico evaluar y obtener más pruebas diagnósticas cuando los tratamientos son ineficaces o se documenta un sangrado recurrente. Las hemorragias nasales son conocidas por el público en general como un problema potencialmente crónico y recurrente. Varios factores pueden contribuir a la recurrencia inmediata o tardía del sangrado, incluida la revascularización de la mucosa nasal, el trauma digital persistente y la colonización bacteriana. Las tasas de recurrencia varían en la literatura según la técnica y los factores del paciente, desde una tasa de recurrencia estimada de menos del 10% para la ligadura quirúrgica de la arteria o la embolización arterial, hasta un 50% de recurrencia para el taponamiento nasal. Muchos pacientes que han sido tratados se pierden en el seguimiento con el tiempo, lo que dificulta la evaluación del sangrado recurrente o persistente. Para aquellos pacientes que buscan tratamiento, documentar los resultados puede mejorar la atención individual del paciente, así como proporcionar oportunidades de investigación para estudiar la efectividad de diversas modalidades de tratamiento. Un seguimiento adecuado permite al médico evaluar y obtener más pruebas diagnósticas cuando los tratamientos son ineficaces o se documenta un sangrado recurrente.

Revisión de la guía por pares

Revisión externa nacional:

Javier Andrés Ospina-Díaz*

* *Otorrinolaringólogo, Rinología y Base de Cráneo. Unidad funcional de Cirugía de Cabeza y Cuello, Instituto Nacional de Cancerología; Departamento de Otorrinolaringología, Fundación Santa Fe de Bogotá. Bogotá, Colombia. ORCID <https://orcid.org/0000-0002-8476-6278>*

Forma de citar: Ospina-Díaz JA. Guía para el diagnóstico y el tratamiento de la Epistaxis. *Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello.* 2024; 52(3): 221-248. DOI.10.37076/acorl.v52i3.807

Asesora general metodológica

Diana Quijano-García*

* *Otorrinolaringóloga Fundación Santa Fe de Bogotá. Fellow en Rinología. Magistra en Epidemiología Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, Colombia ORCID <https://orcid.org/0000-0001-6177-7225>*

Forma de citar: Quijano-García D. Guía para el diagnóstico y el tratamiento de la Epistaxis. *Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello.* 2024; 52(3): 221-248 DOI.10.37076/acorl.v52i3.807

Revisora metodológica

Mary Eugenia Posada-Álvarez*

* *Otorrinolaringóloga Universidad del Rosario. Epidemióloga Clínica Universidad Autónoma de Bucaramanga. Fellow Cirugía Sinonasal Avanzada Universidad Autónoma de México. Otorrinolaringóloga Pediatra, Universidad Autónoma de México- Titulación en proceso de convalidación en Bogotá, Colombia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0935-6188>*

Forma de citar: Posada-Álvarez ME. Guía para el diagnóstico y el tratamiento de la Epistaxis. Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello. 2024; 52(3): 221-248. DOI.10.37076/acorl.v52i3.807

Director Científico Guías ACORL

Coordinador Comité Académico Permanente ACORL

Ricardo Silva-Rueda FACS*

* *Otorrinolaringólogo, Fellow del American College of Surgeons, Coordinador Servicio Otorrinolaringología Hospital Militar Central. Expresidente Asociación Colombiana De Otorrino Profesor Asociado Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá – Colombia – ORCID <https://orcid.org/0000-0002-7539-5938>*

Forma de citar: Silva- Rueda R. Guía para el diagnóstico y el tratamiento de la Epistaxis. Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello. 2024; 52(3): 221-248 DOI.10.37076/acorl.v52i3.807

Actualización de la guía

Se sugiere la revisión o actualización de esta guía en el segundo semestre del 2028, o antes si se encuentra que hay nueva evidencia que cambie el manejo descrito en esta.

Aplicabilidad

Esta guía será publicada con acceso abierto en la revista y la web de ACORL y será socializada en diferentes eventos de la ACORL.

Fortalezas y limitaciones

La guía para el manejo de la epistaxis ofrece un enfoque sólido y basado en evidencia para el tratamiento de esta condición, aunque su aplicabilidad puede verse afectada por la variabilidad en los recursos y la necesidad de actualizaciones continuas.

Las fortalezas de la guía radican en su enfoque integral y práctico, mientras que sus limitaciones subrayan la necesidad de considerar el contexto específico y las condiciones cambiantes en la práctica clínica.

Esta guía contiene los artículos de gran impacto acerca del diagnóstico y el tratamiento de la epistaxis; sin embargo, se considera que una limitación está elaborada en el idioma español, lo cual limita su extrapolación.

Financiación

El costo de elaboración de la guía fue asumido en parte por la Asociación Colombiana de Otorrinolaringología (ACORL), el tiempo y la dedicación por la por la Fundación Universitaria Ciencias de la Salud (FUCS).

Diseminación

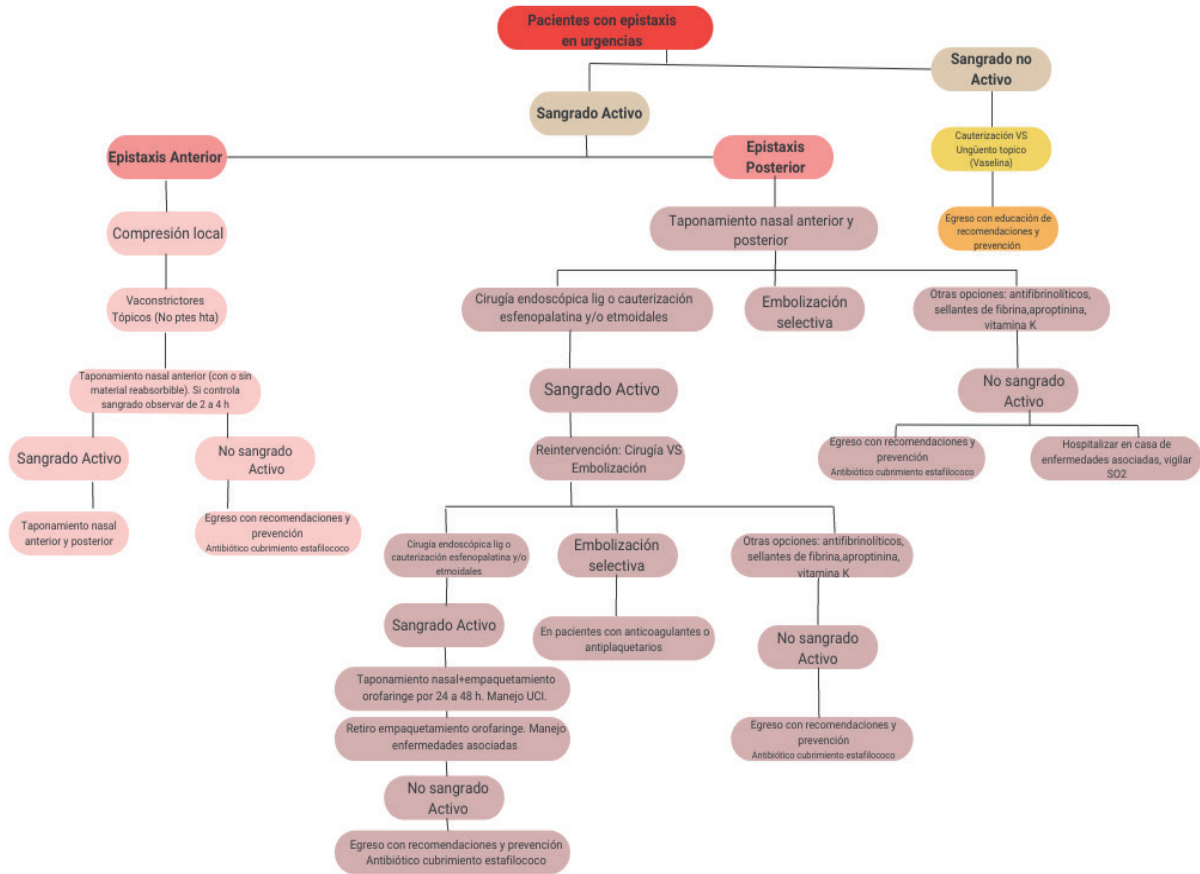
Estará abierta al público general de manera virtual a través de la Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello, <https://revista.acorl.org.co/index.php/acorl>

REFERENCIAS

1. Asociación Colombiana de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello. Guía de manejo de epistaxis; 2015. Bogotá: ACORL
2. National ENT Trainee Research Network. Epistaxis 2016: national audit of management. *J Laryngol Otol.* 2017;131(12):1131-1141. doi: 10.1017/S002221511700202X
3. Khan M, Conroy K, Ubayasiri K, et al. Initial assessment in the management of adult epistaxis: systematic review. *J Laryngol Otol.* 2017;131(12):1035-1055. doi: 10.1017/S0022215117002031
4. Tunkel DE, Anne S, Payne SC, et al. Clinical Practice Guideline: Nosebleed (Epistaxis). *Otolaryngol Head Neck Surg.* 202;162(1_suppl):S1-S38. doi: 10.1177/0194599819890327
5. Record S. Practice Guideline: Epistaxis in Children. *J Pediatr Health Care.* 2015;29(5):484-8. doi: 10.1016/j.pedhc.2015.06.002
6. Bequignon E, Véryllaud B, Robard L, et al. Guidelines of the French Society of Otorhinolaryngology (SFORL). First-line treatment of epistaxis in adults. *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis.* 2017;134(3):185-189. doi: 10.1016/j.anorl.2016.09.008
7. Verillaud B, Robard L, Michel J, et al. Guidelines of the French Society of Otorhinolaryngology (SFORL). Second-line treatment of epistaxis in adults. *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis.* 2017;134(3):191-193. doi: 10.1016/j.anorl.2016.09.009
8. Robard L, Michel J, Prulière Escabasse V, et al. Guidelines of the French Society of Otorhinolaryngology (SFORL) (short version). Specific treatment of epistaxis in Rendu-Osler-Weber disease. *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis.* 2017;134(1):37-41. doi: 10.1016/j.anorl.2016.09.010
9. Michel J, Prulière Escabasse V, Bequignon E, et al. Guidelines of the French Society of Otorhinolaryngology (SFORL). Epistaxis and high blood pressure. *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis.* 2017;134(1):33-35. doi: 10.1016/j.anorl.2016.09.011
10. Escabasse V, Bequignon E, Véryllaud B, et al. Guidelines of the French Society of Otorhinolaryngology (SFORL). Managing epistaxis under coagulation disorder due to antithrombotic therapy. *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis.* 2017;134(3):195-199. doi: 10.1016/j.anorl.2016.10.001
11. Krempl GA, Noorily AD. Use of oxymetazoline in the management of epistaxis. *Ann Otol Rhinol Laryngol.* 1995;104(9 Pt 1):704-6. doi: 10.1177/000348949510400906
12. Hajimagsoudi M, Largani HA, Baradaranfar MH, et al. A novel method for epistaxis management: Randomized clinical trial comparing nose clip with manual compression. *Am J Emerg Med.* 2018;36(1):149-150. doi: 10.1016/j.ajem.2017.07.025
13. Mathiasen RA, Cruz RM. Prospective, randomized, controlled clinical trial of a novel matrix hemostatic sealant in patients with acute anterior epistaxis. *Laryngoscope.* 2005;115(5):899-902. doi: 10.1097/01.MLG.0000160528.50017.3C
14. McClurg SW, Carrau R. Endoscopic management of posterior epistaxis: a review. *Acta Otorhinolaryngol Ital.* 2014;34(1):1-8.
15. Mehanna H, Abdelkader M, Albahnasawy L, et al. Early discharge following nasal pack removal: is it feasible? *Clin Otolaryngol Allied Sci.* 2002;27(3):153-155. doi: 10.1046/j.1365-2273.2002.00552.x
16. Sanders YV, Fijnvandraat K, Boender J, et al. Bleeding spectrum in children with moderate or severe von Willebrand disease: Relevance of pediatric-specific bleeding. *Am J Hematol.* 2015;90(12):1142-8. doi: 10.1002/ajh.24195
17. Altomare I, Cetin K, Wetten S, et al. Rate of bleeding-related episodes in adult patients with primary immune thrombocytopenia: a retrospective cohort study using a large administrative medical claims database in the US. *Clin Epidemiol.* 2016;8:231-9. doi: 10.2147/CLEP.S105888
18. Sarhan NA, Algamal AM. Relationship between epistaxis and hypertension: A cause and effect or coincidence? *J Saudi Heart Assoc.* 2015;27(2):79-84. doi: 10.1016/j.jsha.2014.09.002
19. Bellew SD, Johnson KL, Nichols MD, et al. Effect of Intranasal Vasoconstrictors on Blood Pressure: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial. *J Emerg Med.* 2018;55(4):455-464. doi: 10.1016/j.jemermed.2018.07.004
20. Brinjikji W, Kallmes DF, Cloft HJ. Trends in epistaxis embolization in the United States: a study of the Nationwide Inpatient Sample 2003-2010. *J Vasc Interv Radiol.* 2013;24(7):969-73. doi: 10.1016/j.jvir.2013.02.035

Anexo 1

Anexo 1. Algoritmo de manejo de epistaxis.



[Transcripción de texto: Pacientes con epistaxis en urgencias | Sangrado activo | Sangrado no activo | Epistaxis anterior | Epistaxis posterior | Cauterización vs. ungüento tópico (vaselina) | Compresión local | Vasoconstrictores tópicos (no pacientes con HTA) | Taponamiento nasal anterior (con o sin material reabsorbible). Si controla el sangrado, observar de 2 a 4 horas | Sangrado activo | No sangrado activo | Taponamiento nasal anterior y posterior | Egreso con recomendaciones y prevención | Antibióticos cubrimiento estafilococo | Taponamiento nasal anterior y posterior | Cirugía endoscópica, ligadura o cauterización esfenopalatina o etmoidales | Embolización selectiva | Otras opciones: antifibrinolíticos, sellantes de fibrina, aprotinina, vitamina K | Sangrado activo | Reintervención: cirugía vs. embolización | Cirugía endoscópica, ligadura o cauterización esfenopalatina o etmoidales | Embolización selectiva | Otras opciones: antifibrinolíticos, sellantes de fibrina, aprotinina, vitamina K | Sangrado activo | En pacientes con anticoagulantes o antiplaquetarios | No sangrado activo | Taponamiento nasal + empaquetamiento orofarínge por 24 a 48 horas. Manejo en UCI | Retiro empaquetamiento orofarínge. Manejo enfermedades asociadas | No sangrado activo | Egreso con recomendaciones y prevención | Antibiótico cubrimiento estafilococo | Egreso con recomendaciones y prevención | Antibióticos cubrimiento estafilococos.

Guidelines of the French Society of Otorhinolaryngology (SFORL). Managing epistaxis under coagulation disorder due to antithrombotic therapy.

Dominio 1 - ALCANCE Y OBJETIVO	
Puntuación del dominio	70%
Dominio 2 - PARTICIPACIÓN DE LOS IMPLICADOS O GRUPOS DE INTERES	
Puntuación del dominio	60%
Dominio 3 - RIGOR EN LA ELABORACIÓN	
Puntuación del dominio	60%
Dominio 4 - CLARIDAD DE PRESENTACIÓN	
Puntuación del dominio	60%
Dominio 5 - APLICABILIDAD	
Puntuación del dominio	70%
Dominio 6 - INDEPENDENCIA EDITORIAL	
Puntuación del dominio	60%

Practice Guideline: Epistaxis in Children

Dominio 1 - ALCANCE Y OBJETIVO	
Puntuación del dominio	70%
Dominio 2 - PARTICIPACIÓN DE LOS IMPLICADOS O GRUPOS DE INTERES	
Puntuación del dominio	60%
Dominio 3 - RIGOR EN LA ELABORACIÓN	
Puntuación del dominio	60%
Dominio 4 - CLARIDAD DE PRESENTACIÓN	
Puntuación del dominio	80%
Dominio 5 - APLICABILIDAD	
Puntuación del dominio	60%
Dominio 6 - INDEPENDENCIA EDITORIAL	
Puntuación del dominio	70%

Guidelines of the French Society of Otorhinolaryngology (SFORL). Epistaxis and high blood pressure.

Dominio 1 - ALCANCE Y OBJETIVO	
Puntuación del dominio	60%
Dominio 2 - PARTICIPACIÓN DE LOS IMPLICADOS O GRUPOS DE INTERES	
Puntuación del dominio	70%
Dominio 3 - RIGOR EN LA ELABORACIÓN	
Puntuación del dominio	70%
Dominio 4 - CLARIDAD DE PRESENTACIÓN	
Puntuación del dominio	60%
Dominio 5 - APLICABILIDAD	
Puntuación del dominio	80%
Dominio 6 - INDEPENDENCIA EDITORIAL	
Puntuación del dominio	60%

Guidelines of the French Society of Otorhinolaryngology (SFORL) (short version). Specific treatment of epistaxis in Rendu-Osler-Weber disease

Dominio 1 - ALCANCE Y OBJETIVO	
Puntuación del dominio	60%
Dominio 2 - PARTICIPACIÓN DE LOS IMPLICADOS O GRUPOS DE INTERES	
Puntuación del dominio	70%
Dominio 3 - RIGOR EN LA ELABORACIÓN	
Puntuación del dominio	60%
Dominio 4 - CLARIDAD DE PRESENTACIÓN	
Puntuación del dominio	60%
Dominio 5 - APLICABILIDAD	
Puntuación del dominio	80%
Dominio 6 - INDEPENDENCIA EDITORIAL	
Puntuación del dominio	80%

Guidelines of the French Society of Otorhinolaryngology (SFORL). First-line treatment of epistaxis in adults

Dominio 1 - ALCANCE Y OBJETIVO	
Puntuación del dominio	70%
Dominio 2 - PARTICIPACIÓN DE LOS IMPLICADOS O GRUPOS DE INTERES	
Puntuación del dominio	60%
Dominio 3 - RIGOR EN LA ELABORACIÓN	
Puntuación del dominio	70%
Dominio 4 - CLARIDAD DE PRESENTACIÓN	
Puntuación del dominio	60%
Dominio 5 - APLICABILIDAD	
Puntuación del dominio	60%
Dominio 6 - INDEPENDENCIA EDITORIAL	
Puntuación del dominio	60%

Guidelines of the French Society of Otorhinolaryngology (SFORL). Second-line treatment of epistaxis in adults.

Dominio 1 - ALCANCE Y OBJETIVO	
Puntuación del dominio	70%
Dominio 2 - PARTICIPACIÓN DE LOS IMPLICADOS O GRUPOS DE INTERES	
Puntuación del dominio	70%
Dominio 3 - RIGOR EN LA ELABORACIÓN	
Puntuación del dominio	60%
Dominio 4 - CLARIDAD DE PRESENTACIÓN	
Puntuación del dominio	60%
Dominio 5 - APLICABILIDAD	
Puntuación del dominio	60%
Dominio 6 - INDEPENDENCIA EDITORIAL	
Puntuación del dominio	70%

Clinical Practice Guideline: Nosebleed (Epistaxis) TUNKEL.

Dominio 1 - ALCANCE Y OBJETIVO	
Puntuación del dominio	70%
Dominio 2 - PARTICIPACIÓN DE LOS IMPLICADOS O GRUPOS DE INTERES	
Puntuación del dominio	70%
Dominio 3 - RIGOR EN LA ELABORACIÓN	
Puntuación del dominio	70%
Dominio 4 - CLARIDAD DE PRESENTACIÓN	
Puntuación del dominio	70%
Dominio 5 - APLICABILIDAD	
Puntuación del dominio	70%
Dominio 6 - INDEPENDENCIA EDITORIAL	
Puntuación del dominio	70%

Guia de manejo de epistaxis ACORL

Dominio 1 - ALCANCE Y OBJETIVO	
Puntuación del dominio	70%
Dominio 2 - PARTICIPACIÓN DE LOS IMPLICADOS O GRUPOS DE INTERES	
Puntuación del dominio	70%
Dominio 3 - RIGOR EN LA ELABORACIÓN	
Puntuación del dominio	60%
Dominio 4 - CLARIDAD DE PRESENTACIÓN	
Puntuación del dominio	70%
Dominio 5 - APLICABILIDAD	
Puntuación del dominio	70%
Dominio 6 - INDEPENDENCIA EDITORIAL	
Puntuación del dominio	70%



Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello

www.revista.acorl.org.co



Guías oficiales ACORL para el diagnóstico y tratamiento de las patologías más frecuentes en otorrinolaringología

Guía para el diagnóstico y el tratamiento de faringitis crónica por reflujo gastroesofágico

Guide to the diagnosis and treatment of chronic pharyngitis due to gastroesophageal reflux

Lady Morales-Valdés*, Cindy Milena Caro-Vásquez**, Steven Osorio-Anaya***, Catalina Pachón-Rojas****, María Camila Salazar-Agudelo*****.

* Otorrinolaringóloga, cirujana plástica facial. Docente del posgrado de Otorrinolaringología de la Universidad de Cartagena. ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-1928-2152>

** Otorrinolaringóloga, cirujana maxilofacial. Docente del posgrado de Otorrinolaringología de la Universidad de Cartagena. ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-5821-0106>

*** Otorrinolaringólogo, laringólogo. Docente del posgrado de Otorrinolaringología de la Universidad de Cartagena. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6761-8794>

**** Residente de tercer año del posgrado de Otorrinolaringología, Universidad de Cartagena. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2565-6132>

***** Residente de segundo año del posgrado de Otorrinolaringología, Universidad de Cartagena. ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-1868-9478>

Forma de citar: Morales-Valdés L., Caro-Vásquez CM., Osorio-Anaya S., Pachón-Rojas C., Salazar-Agudelo MC. Guía para el diagnóstico y el tratamiento de faringitis crónica por reflujo gastroesofágico. Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello. 2024;52(3): 249-265 DOI.10.37076/acorl.v52i3.803

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido: 22 de marzo de 2024

Evaluado: 29 de abril de 2024

Aceptado: 28 de octubre de 2024

Palabras clave (DeCS):

Faringitis, reflujo gastroesofágico, reflujo laringofaríngeo

RESUMEN

Introducción: La faringitis se define como la inflamación de la mucosa y la submucosa de la faringe; se clasifica según su evolución en aguda y crónica; el diagnóstico se realiza mediante los síntomas típicos o atípicos referidos por el paciente y por medio de ayudas diagnósticas; el manejo inicial es sintomático.

El reflujo gastroesofágico se refiere al paso del contenido gástrico al esófago, por la alteración del esfínter esofágico inferior, lo que produce la liberación de citocinas proinflamatorias que genera síntomas en el paciente.

La faringitis crónica por enfermedad por ERGE es una afección que genera compromiso en la salud y calidad de vida de muchos pacientes, pasando por alto su diagnóstico y de manera consecuente un tratamiento inoportuno.

Correspondencia:

Lady Morales Valdés

Email: ladymorales27@hotmail.com

Dirección: Cll 13 #1-25, Ap 704, Edf Cartagena

Teléfono: 3008162138

ABSTRACT

Key words (MeSH):

Pharyngitis, gastroesophageal reflux, laryngopharyngeal reflux

Introduction: Pharyngitis is defined as inflammation of the mucosa and submucosa of the pharynx; it is classified according to its evolution as acute and chronic; the diagnosis is made through the typical or atypical symptoms reported by the patient and through diagnostic aids; the initial management is symptomatic.

Gastroesophageal reflux refers to the passage of gastric contents into the esophagus, due to the alteration of the lower esophageal sphincter, which produces the release of proinflammatory cytokines that generate symptoms in the patient.

Chronic pharyngitis due to GERD disease is a condition that compromises the health and quality of life of many patients, overlooking its diagnosis and consequently an untimely treatment.

Introducción

La faringitis es la inflamación de la mucosa y la submucosa de la faringe, la cual puede tener múltiples causas, que van desde procesos infecciosos hasta reflujo gastroesofágico. Este último es el motivo de la elaboración de la presente guía. Así, la faringitis puede definirse según el tiempo de evolución en aguda, cuya duración es menor de 14 días (en caso de que la causa sea una infección aguda), y crónica, en la que los síntomas muestran una persistencia mayor de 3 meses. El diagnóstico inicial de faringitis por reflujo se realiza a través de síntomas referidos por el paciente, como dolor faríngeo, sensación de globus faríngeo, ardor, disfonía, aclaramiento faríngeo, disfagia, secreciones espesas en la garganta, goteo posnasal o tos después de comer. Tales signos pueden acompañarse de síntomas gastrointestinales.

Posterior a ello, mediante ayudas diagnósticas, como estudios endoscópicos entre los que se incluyen la nasofaringoscopia, es posible encontrar edema e hiperemia en las regiones poscricoides e interaritenoides y en los pliegues vocales, además de secreciones endofaríngeas o granulomas en la glotis posterior. Otros estudios, como la endoscopia digestiva superior, la medición del pH (con o sin impedanciometría) y la biopsia (en caso de ser necesaria), complementan el diagnóstico (1).

Sin embargo, la faringitis crónica puede presentarse con síntomas típicos o atípicos que conducen a la sospecha de que su causa es por reflujo gastroesofágico, tal y como se expuso con anterioridad. Por lo tanto, una adecuada anamnesis del paciente es crucial, ya que, a pesar de la amplia variedad de estudios, no existe un método de referencia (gold standard) para el diagnóstico de la enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE). Por el contrario, son la combinación de síntomas, la evaluación endoscópica de la mucosa esofágica, la monitorización del reflujo y la respuesta a la intervención terapéutica, son elementos que orientan hacia el diagnóstico de ERGE (2).

En Estados Unidos, entre 7 y 11 millones de personas llegan a consulta médica con síntomas de faringitis. Por su parte, en China hay mayor prevalencia de esta enfermedad en un tercio de la población, y es originada por los hábitos alimentarios, las condiciones ambientales o el uso de antibióticos. En Colombia, no hay datos claros sobre faringitis por reflujo gastroesofágico (3).

Ahora bien, el reflujo gastroesofágico se refiere al paso del contenido gástrico al esófago, por la alteración del esfínter esofágico inferior, lo que produce la liberación de citocinas proinflamatorias y genera síntomas en el paciente, además de cambios en la mucosa que pueden evidenciarse en estudios endoscópicos o en el análisis del cambio del pH esofágico. Este reflujo puede ser ácido o alcalino, que es menos común, muchas veces asintomático y más difícil de diagnosticar y tratar (2). Lo anterior, debido a que la monitorización del pH puede no detectar todos los eventos de reflujo gastroesofágico, en especial cuando se trata de reflujos alcalinos, situación que podría presentarse posterior a la ingesta de alimentos y antes de que el contenido gástrico sea acidificado, o en el caso de pacientes que se encuentran bajo terapia antisecretora (4).

El manejo inicial de la faringitis es sintomático: se basa en el uso de medicamentos inhibidores de la bomba de protones, cambios en los hábitos alimentarios, además de que se debe evitar el consumo de tabaco y evaluar la respuesta a este tratamiento. En caso de que los síntomas persistan, se deben descartar otras causas de reflujo gastroesofágico, por lo cual estos pacientes, por lo general, necesitan ser valorados por especialistas en gastroenterología (2).

Justificación

La faringitis crónica por enfermedad por ERGE es una afección que genera compromiso en la salud de un gran número de personas y puede tener un impacto significativo en su calidad de vida. A pesar de su prevalencia, la faringitis crónica por ERGE a menudo se pasa por alto o se confunde con otras enfermedades, lo cual puede llevar a un diagnóstico tardío y, de manera consecuente, a un tratamiento inoportuno.

La importancia de realizar una guía de práctica clínica sobre la faringitis crónica por ERGE radica en la necesidad de establecer un enfoque estandarizado y basado en la evidencia para el diagnóstico y el tratamiento de esta afección. La presente

guía pretende proporcionar a los profesionales de la salud una herramienta de referencia confiable y actualizada, que les permitiría identificar y tratar de forma adecuada a los pacientes con dicha enfermedad.

Asimismo, esta guía puede contribuir a reducir la variabilidad en la atención y a mejorar los resultados clínicos, pero también puede ayudar a disminuir los costos de atención médica, ya que promueve la utilización apropiada de los recursos y la prevención de complicaciones. En efecto, la falta de una guía de práctica clínica estandarizada y basada en la evidencia puede llevar a un retraso en el diagnóstico y el tratamiento de la faringitis crónica por ERGE, lo que puede tener consecuencias negativas para la salud y el bienestar de los pacientes.

La faringitis crónica por ERGE puede ser una afección persistente. Ello genera la necesidad de un enfoque de atención multidisciplinario y completo, mediante el uso de esta guía como una herramienta valiosa para los profesionales de la salud, y podría ayudar a mejorar la calidad de vida de los pacientes que sufren de esta afección.

Objetivos

Establecer una herramienta de referencia confiable y actualizada que permita realizar un diagnóstico de faringitis por ERGE; definir el uso de ayudas diagnósticas como la nasofibrolaringoscopia y la endoscopia de vías digestivas y garantizar un tratamiento adecuado y oportuno de la faringitis crónica secundaria a ERGE.

Alcance de la guía

La guía pretende ser un elemento orientador para identificar fácilmente los pacientes con faringitis crónica por reflujo gastroesofágico conocer y aplicar las herramientas diagnósticas para una adecuada aplicación en la práctica clínica con el objetivo de optimizar los recursos en salud y proponer un tratamiento personalizado.

Usuarios

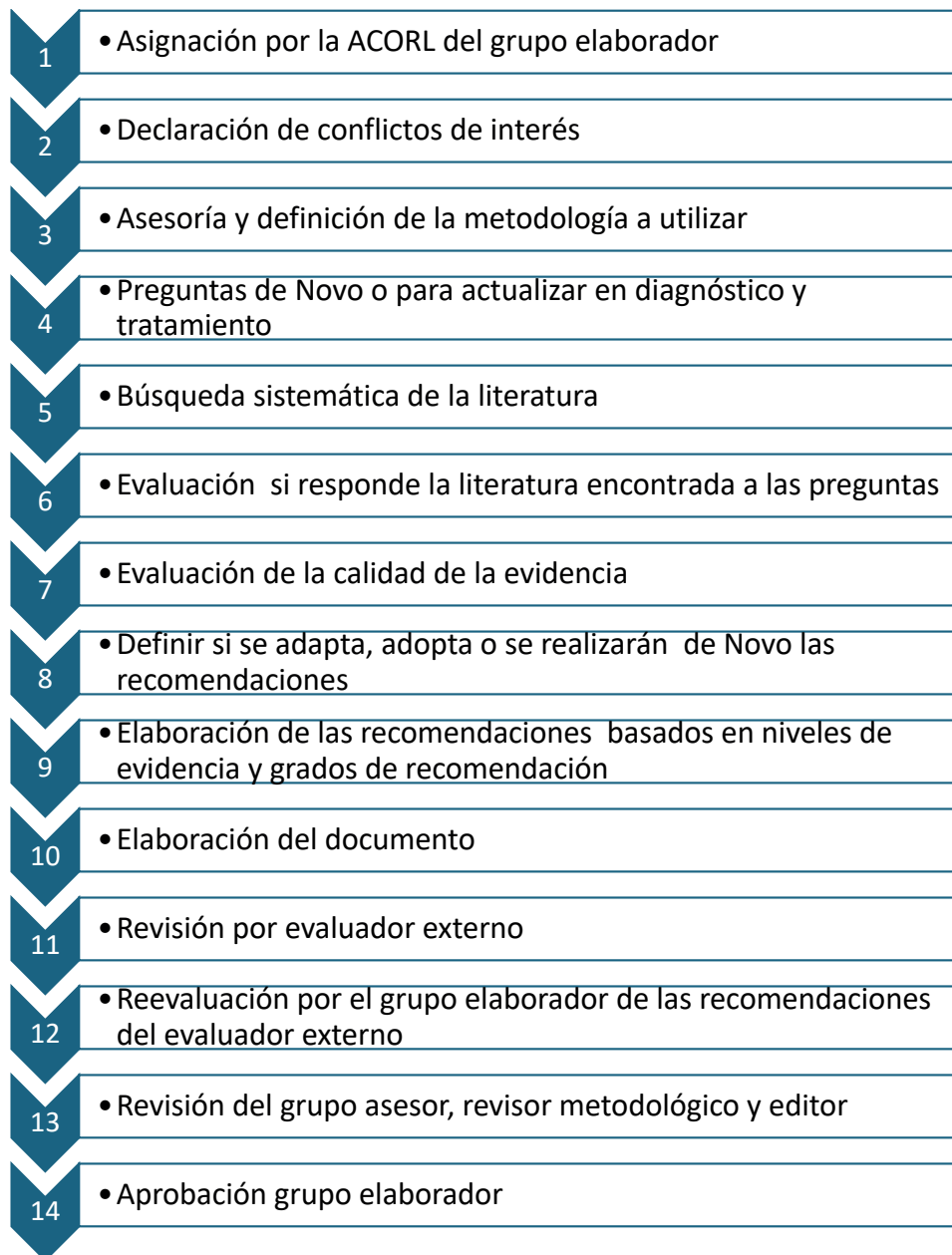
La guía está dirigida a otorrinolaringólogos, médicos generales, médicos familiares, médicos internistas y médicos en atención prioritaria o de urgencias.

Población blanco

Pacientes desde los 2 años con sospecha diagnóstica de faringitis por reflujo.

Metodología

Se definió por el grupo elaborador las preguntas de novo y para actualizar. Se realizó una búsqueda de la literatura, posteriormente se evaluó la calidad de la evidencia y se definió realizar según el caso de adopción, adaptación o guía de novo para la redacción del documento teniendo en cuenta la calidad de la evidencia y el grado de recomendación. La guía fue evaluada por un revisor externo y posteriormente las recomendaciones dadas fueron evaluadas por el grupo elaborador.



Fecha de elaboración de la guía

La guía fue elaborada de septiembre de 2023 a agosto de 2024. (*Figura 1*)

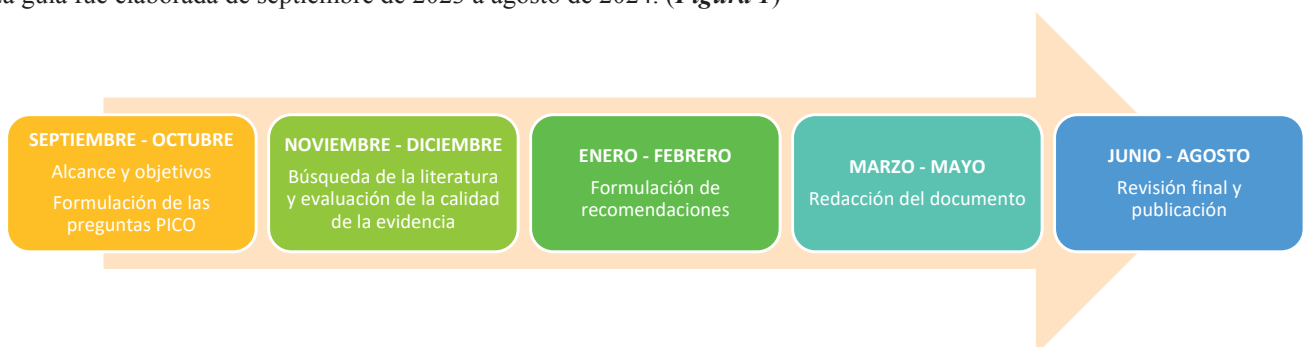


Figura 1. Metodología de elaboración de la guía. Elaboración propia.

Grupo desarrollador de la guía y su filiación

En la elaboración, la redacción, la revisión y la actualización de esta guía participaron los doctores:

- *Lady Morales Valdés. Especialista en otorrinolaringología y cirugía plástica facial, Hospital Universitario del Caribe y Hospital Serena del Mar. Docente del posgrado de Otorrinolaringología de la Universidad de Cartagena.*
- *Cindy Milena Caro Vásquez, Especialista en otorrinolaringología y cirugía maxilofacial, Hospital Serena del Mar y Hospital Infantil Casa del Niño. Docente del posgrado de Otorrinolaringología de la Universidad de Cartagena.*
- *Steven Osorio Anaya, Especialista en otorrinolaringología y laringología, Hospital Universitario del Caribe y Hospital Serena del Mar. Docente del posgrado de Otorrinolaringología de la Universidad de Cartagena.*
- *Catalina Pachón Rojas. Residente de tercer año del posgrado de Otorrinolaringología, Universidad de Cartagena.*
- *María Camila Salazar Agudelo. Residente de segundo año del posgrado de Otorrinolaringología, Universidad de Cartagena.*

Declaración de conflictos de interés

Los doctores Lady Morales Valdés, Cindy Milena Caro Vásquez, Steven Osorio Anaya, María Camila Salazar Agudelo y Catalina Pachón Rojas declaran que no tienen ningún conflicto de interés.

Preguntas de novo o para actualizar

1. ¿Cuál es el valor de los hallazgos clínicos para el diagnóstico de la faringitis crónica por reflujo gastroesofágico?
2. ¿Está indicada la realización de nasofibrolaringoscopia en los pacientes con faringitis crónica por reflujo gastroesofágico?
3. ¿Se debe realizar endoscopia digestiva superior a los pacientes en los que se sospeche de faringitis crónica por reflujo gastroesofágico?
4. ¿Qué relación tiene el índice de severidad de reflujo gastroesofágico con los hallazgos endoscópicos de las vías digestivas altas?
5. ¿Cuándo está indicada la realización de la medición del pH en pacientes con faringitis crónica por reflujo gastroesofágico?
6. ¿Cuál es la efectividad y seguridad de los antiácidos, alginatos, antagonistas H2 e inhibidores de la bomba de protones en pacientes con ERGE?
7. ¿Cuál es la efectividad y seguridad de la erradicación de *Helicobacter pylori* en los pacientes con ERGE?
8. ¿Cuál es la efectividad y seguridad de las intervenciones no farmacológicas para la prevención de las recidivas en los pacientes con diferentes síntomas de la ERGE?
9. ¿Se recomienda realizar endoscopia digestiva posterior al tratamiento farmacológico en pacientes con faringitis crónica por reflujo gastroesofágico?
10. ¿Cuándo se debe remitir al gastroenterólogo?

Búsqueda de la evidencia

Se realizó una búsqueda de la literatura disponible en el periodo de 2013 a 2023, en las bases de datos PubMed y Epistemonikos (estudios publicados en los últimos 10 años). Se restringió la búsqueda a los idiomas español e inglés, humanos, adultos. Se utilizaron los términos MeSH: “gastroesophageal reflux”, “pharyngitis”, “laryngopharyngeal reflux”. Además, se filtró como tipo de publicación “guideline” y “systematic review”. Luego de ello, se desarrolló un análisis de calidad de los estudios y se basó en las recomendaciones de revisiones sistemáticas de la literatura y guías publicadas por otras sociedades médicas, para lo cual se hizo uso del método AGREE II.

Evaluación de la calidad de la evidencia

De acuerdo con el tipo de estudio, se evaluó así:

- Se realiza una evaluación de guías de manejo, en las cuales se estableció su calidad metodológica mediante el método AGREE II, y se eligieron las que tuvieron 60% o más en cada dominio.
- Revisiones sistemáticas de la literatura, las cuales fueron evaluadas mediante AMSTAR-2, con calificación de confianza alta o media.
- Experimentos clínicos que fueron evaluados mediante la escala de Jadad (>4).
- En el anexo se presentan los procesos de evaluación de la calidad de la evidencia

Definición de adopción, adaptación o guía de novo

Se realizó una guía de novo mediante una metodología mixta de adaptación, elaboración y actualización. Los pasos efectuados para esta fueron:

1. Conformación del equipo redactor de la guía.
2. Formulación de preguntas claves de la guía.
3. Búsqueda de guías de práctica clínica y revisiones sistemáticas.

Clasificación de los niveles de evidencia, fuerza de recomendación y metodología para realizar las recomendaciones

Nivel A

- Intervención: experimentos clínicos bien diseñados y conducidos.
- Metaanálisis.
- Diagnóstico: estudios de diagnóstico con patrón de referencia independiente, aplicable a la población.

Nivel B

- Estudios experimentales o de diagnóstico con limitaciones menores.
- Hallazgos consistentes de estudios observacionales.

Nivel C

- Uno o pocos estudios observacionales o múltiples estudios con hallazgos inconsistentes o limitaciones mayores.

Nivel D

- Opinión de expertos, reporte de casos o razonamiento a partir de los principios. Los niveles de la evidencia se clasificaron siguiendo las recomendaciones de clasificación de las Guías de Práctica Clínica de la Academia Americana de Pediatría.

Clasificación tomada de: American Academy of Pediatrics Steering Committee on Quality Improvement and Management. Classifying recommendations for clinical practice guidelines. *Pediatrics*. 2004;114(3):874-77. doi: 10.1542/peds.2004-1260.

Grado de las recomendaciones

Tabla 3. Grado de recomendaciones según la metodología GRADE basado en la evidencia y balance riesgo-beneficio.

Grade	Fuerte a favor	Débil /condicional a favor	Débil /condicional en contra	Fuerte en contra
Recomendación	Definitivamente se debe usar la intervención.	Probablemente se debe usar la intervención.	Probablemente no se debe usar la intervención.	Definitivamente no se debe usar la intervención.
Balance riesgo-beneficio	Los beneficios claramente superan los riesgos.	Los beneficios probablemente superan los riesgos.	Los riesgos probablemente superan los beneficios.	Los riesgos definitivamente superan los beneficios.

Tomada de: Organización Panamericana de la Salud. Directriz para el fortalecimiento de los programas nacionales de guías informadas por la evidencia. Una herramienta para la adaptación e implementación de guías en las Américas. Washington, D.C.: OPS; 2018.

Se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos:

1. *Balance entre beneficios y riesgos*: se realiza una apreciación entre los desenlaces de efectividad y seguridad de las intervenciones.
2. *Calidad de la evidencia científica*: antes de formular una recomendación, se analiza la confianza sobre la estimación del efecto observado con base en la calidad de la evidencia de los desenlaces.
3. *Valores y preferencias*: las preferencias de los pacientes se tienen en cuenta dada su importancia en el momento de evaluar la adherencia a las recomendaciones.
4. *Costos*: este aspecto es específico de cada contexto donde la guía se implementará, dado que los costos pueden diferir. Este aspecto representa un ítem relevante durante el proceso de toma de decisiones y formulación de las recomendaciones.

Tabla 4. Resumen de las recomendaciones, nivel de evidencia científica y fuerza de la recomendación.

Pregunta a desarrollar	Recomendación	Nivel de evidencia	Grado de recomendación
1. ¿Cuál es el valor de los hallazgos clínicos para el diagnóstico de la faringitis crónica por reflujo gastroesofágico?	<i>Se recomienda la realización del diagnóstico de reflujo gastroesofágico, con base en los hallazgos clínicos y los síntomas relatados, en pacientes con síntomas clásicos de ERGE, sin la presencia de síntomas de alarma.</i>	B	Fuerte a favor
2. ¿Está indicada la realización de nasofibrolaringoscopia en los pacientes con faringitis crónica por reflujo gastroesofágico?	<i>En pacientes con manifestaciones clínicas extraesofágicas como faringitis crónica, laringitis, disfonía, tos crónica, aclaramiento laríngeo y problemas pulmonares (entre otras), se recomienda la evaluación de causas no relacionadas con ERGE, antes de atribuir los síntomas a este diagnóstico. Una de las herramientas para esta evaluación es la nasolaringoscopia.</i>	C	Fuerte a favor

3. ¿Se debe realizar una endoscopia digestiva superior a los pacientes en los que se sospeche de faringitis crónica por reflujo gastroesofágico?	<i>Se considera que un paciente que tiene un índice con una puntuación igual o mayor de 13 en el ISR puede considerarse un diagnóstico sugestivo de reflujo.</i>	C	Fuerte a favor
4. ¿Qué relación tiene el índice de severidad de reflujo gastroesofágico (ISR) con los hallazgos endoscópicos de vías digestivas altas?	<i>Al reconocerse las limitaciones que tiene como herramienta diagnóstica, se ha considerado que un paciente con una puntuación >13 puede considerarse un diagnóstico sugestivo de reflujo.</i>	C	Fuerte a favor
5. ¿Cuándo está indicada la realización de la medición del pH en pacientes con faringitis crónica por reflujo gastroesofágico?	<i>Se recomienda realizar monitorización del pH de 24 horas sin tratamiento, en pacientes con alta probabilidad pretest de ERGE; en aquellos que no responden al tratamiento con inhibidores de la bomba de protones, con endoscopia de vías digestivas altas normal y síntomas de reflujo; en pacientes prequirúrgicos de cirugía antirreflujo, y en los que tienen manifestaciones extradigestivas de reflujo.</i>	C	Fuerte a favor
6. ¿Cuál es la efectividad y seguridad de los antiácidos, alginatos, antagonistas H2 e inhibidores de la bomba de protones en pacientes con ERGE?	<i>No se recomienda el uso de antiácidos en pacientes con ERGE como primera opción de tratamiento.</i>	A	Fuerte en contra
	<i>No se recomienda el uso de la combinación de antiácidos y alginatos para el manejo de pacientes con ERGE</i>	A	Fuerte en contra
	<i>Se recomienda el uso de inhibidores de la bomba de protones como primera línea, en la mínima dosis requerida (2 dosis al día), para el manejo de pacientes con ERGE, puesto que mejoran la pirosis, la esofagitis y la calidad de vida.</i>	A	Fuerte a favor
7. ¿Cuál es la efectividad y seguridad de la erradicación de <i>Helicobacter pylori</i> en los pacientes con ERGE?	<i>No se recomienda la erradicación de <i>Helicobacter pylori</i> como parte del manejo de los pacientes con ERGE que no han sido diagnosticados con la infección.</i>	C	Fuerte en contra
8. ¿Cuál es la efectividad y seguridad de las intervenciones no farmacológicas para la prevención de las recidivas en los pacientes con diferentes síntomas de la ERGE?	<i>Se les recomienda bajar de peso a los pacientes con ERGE que se encuentren obesos.</i>	A	Fuerte a favor
	<i>Se sugiere evitar el consumo de alcohol y tabaco en pacientes con ERGE, puesto que estos aumentan los síntomas de la enfermedad.</i>	B	Débil a favor
9. ¿Se recomienda realizar una endoscopia digestiva posterior al tratamiento farmacológico, en pacientes con faringitis crónica por reflujo gastroesofágico?	<i>En los pacientes con ERGE no se sugiere hacer, de manera rutinaria, un seguimiento con endoscopia de tamizaje.</i>	C	Débil en contra
10. ¿Cuándo se debe remitir al gastroenterólogo?	<i>Se debe remitir al gastroenterólogo a los pacientes que no presenten mejoría de los síntomas con el tratamiento ordenado, o no tengan una causa clara del reflujo gastroesofágico, además de aquellos que requieran manejo quirúrgico para ERGE, y los que presentan infección por <i>Helicobacter pylori</i> que no responden al tratamiento farmacológico de segunda línea.</i>	C	Débil a favor

ERGE: enfermedad por reflujo gastroesofágico; ISR: índice de síntomas de reflujo. Fuente propia.

Recomendaciones

Recomendación 1

Pregunta: ¿cuál es el valor de los hallazgos clínicos para el diagnóstico de la faringitis crónica por reflujo gastroesofágico?

Se recomienda la realización del diagnóstico de reflujo gastroesofágico sobre la base de los hallazgos clínicos y los síntomas relatados, en pacientes con síntomas clásicos de ERGE, sin la presencia de síntomas de alarma (2).

Grado de recomendación: fuerte a favor**Nivel de evidencia: B**

Se recomienda que los pacientes con manifestaciones extraesofágicas del reflujo gastroesofágico, y que no tienen síntomas típicos (regurgitación y pirosis), sean llevados a evaluación del reflujo, previo a terapia con inhibidores de la bomba de protones (2).

Grado de recomendación: fuerte a favor**Nivel de evidencia: B**

Se recomienda que los pacientes que presentan síntomas extraesofágicos o síntomas típicos de ERGE sean llevados a una prueba terapéutica con inhibidores de la bomba de protones, dos veces al día, por 8 a 12 semanas, antes de ser remitidos a estudios adicionales (2).

Grado de recomendación: fuerte a favor**Nivel de evidencia: B****Texto soporte**

El reflujo laringofaríngeo se define como el flujo retrógrado del contenido gástrico en la faringe y la laringe, asociado a una variedad de síntomas. Lo anterior se genera por un mecanismo que relaciona la presencia de reflujo gastroesofágico con el reflujo laringofaríngeo, mediante la estimulación de secreción ácida por vías nerviosas aferentes vagales y el contacto directo del contenido ácido gastroesofágico con la faringe. A diferencia de la mucosa esofágica, la mucosa de la faringe y la laringe es menos resistente a los efectos del contenido gástrico ácido, por lo cual pequeñas cantidades de ácido son suficientes para producir síntomas a nivel de laringe y faringe (5).

Los síntomas que pueden encontrarse en pacientes con reflujo laringofaríngeo son disfonía, tos, globus faríngeo, aclaramiento faríngeo, odinofagia y disfagia, entre otros. Estos síntomas se han utilizado como indicadores en la realización del índice de síntomas de reflujo (ISR), el cual se utiliza de forma amplia para la evaluación de los síntomas en pacientes con reflujo laringofaríngeo (5).

De la misma manera, los síntomas típicos de la ERGE comprenden la pirosis y la regurgitación, pero es más común la pirosis, la cual se describe como la sensación quemante y progresiva a nivel subesternal, que se irradia desde el epigastrio a la región anterior del cuello. La regurgitación, por su parte, se define como el retorno no intencionado del contenido gástrico a la vía aerodigestiva superior.

No hay un método de referencia (*gold standard*) para el diagnóstico de la ERGE. Por lo tanto, el diagnóstico debe basarse en la combinación de síntomas, su presentación, la evaluación endoscópica, la monitorización del reflujo y la respuesta a las intervenciones terapéuticas. La mayoría de los consensos y las guías indican la terapia con inhibidor de bomba de protones como una prueba diagnóstica en pacientes con síntomas típicos de la enfermedad (2).

Los síntomas atípicos y las manifestaciones extraesofágicas como la tos crónica, disfonía, asma, sinusitis, laringitis, faringitis y la erosión dental se han asociado al reflujo gastroesofágico. Sin embargo, estos signos tienen una baja sensibilidad y especificidad para el diagnóstico de esta patología, por lo que el diagnóstico de ERGE solo a partir de los síntomas extraesofágicos no es recomendado, debido a su baja sensibilidad y especificidad (2).

Esta recomendación fue adaptada de la *Guía de práctica clínica para la enfermedad por reflujo gastroesofágico* de las asociaciones colombianas de Gastroenterología, Endoscopia Digestiva, Coloproctología y Hepatología, según la calificación AGREE II.

Recomendación 2

Pregunta: ¿está indicada la realización de nasofibrolaringoscopia en los pacientes con faringitis crónica por reflujo gastroesofágico?

En pacientes con manifestaciones clínicas extraesofágicas como faringitis crónica, laringitis, disfonía, tos crónica, aclaramiento laríngeo y problemas pulmonares (entre otras), se recomienda la evaluación de causas no relacionadas con ERGE, antes de atribuir los síntomas a este diagnóstico, y una de las herramientas para esta evaluación es la nasofibrolaringoscopia.

Grado de recomendación: fuerte a favor**Nivel de evidencia: B.****Texto soporte**

Punto de buena práctica: realizar la nasolaringoscopia solo en aquellos pacientes con manifestaciones extraesofágicas, para descartar otras causas no asociadas a reflujo gastroesofágico. Además, realizar diagnóstico diferencial y no para correlación diagnóstica de ERGE.

Las manifestaciones extraesofágicas son un desafío para el paciente y el profesional, ya que estas podrían estar asociadas a reflujo o a otras causas. Incluso en pacientes con reflujo diagnosticado es difícil establecer que esos síntomas extraesofágicos sean por ERGE, así que su diagnóstico, la evaluación y el tratamiento están limitados por la falta de una prueba de referencia (*gold standard*), por la variabilidad de los síntomas y porque hay otras patologías que pueden causar signos similares.

En un estudio que incluyó a pacientes en los que, en principio, se creía que había reflujo laringofaríngeo, los investigadores desarrollaron una revisión cuidadosa de los hallazgos laringoscópicos y se identificaron otras causas de los síntomas, que incluyeron cáncer, disfonía por tensión muscular, parestia vocal y lesiones mucosas benignas.

La nasolaringoscopia realizada por un otorrinolaringólogo se utiliza para evaluar signos de ERGE extraesofágicos, en particular, reflujo laringofaríngeo. Los hallazgos que más se asocian a reflujo incluyen hipertrofia de la comisura posterior, edema de aritenoides, edema de pliegues vocales y moco endolaríngeo. Si bien existen varios índices de puntuación y el más usado es el ISR, hay baja correlación de estos hallazgos con los síntomas, que pueden estar presentes en pacientes asintomáticos. En otro estudio de 105 voluntarios normales y asintomáticos, la laringoscopia mostró hallazgos asociados con reflujo en el 86%, mientras que en el 70% de los participantes se observaron signos de reflujo laringofaríngeo (2).

Una revisión sistemática encontró que la confiabilidad era baja entre evaluadores para los hallazgos laríngeos atribuidos a reflujo laringofaríngeo, en múltiples laringoscopias. Además de lo anterior, y por la baja correlación con pruebas objetivas tales como la medición del pH (con o sin impedanciometría en 24 horas), el Colegio Americano de Gastroenterología no sugiere realizar el diagnóstico basado únicamente en los hallazgos de la nasolaringoscopia y recomienda pruebas adicionales en casos de reflujo laringofaríngeo (recomendación condicional con calidad de evidencia baja) (2).

Esta recomendación fue adaptada de la guía ACG *Clinical Guideline for the Diagnosis and Management of Gastroesophageal Reflux Disease*, según la calificación AGREE II, dada por los síntomas extraesofágicos de reflujo gastroesofágico referidos por el paciente.

Recomendación 3

Pregunta: ¿se debe realizar endoscopia digestiva superior a los pacientes en los que se sospecha de faringitis crónica por reflujo gastroesofágico
La endoscopia de vías digestivas no se recomienda de manera rutinaria para la evaluación de síntomas extraesofágicos de ERGE, ya que la mayoría de estos pacientes no tienen evidencia endoscópica de esofagitis. Además, este estudio no es suficiente para confirmar o descartar faringitis por reflujo gastroesofágico (6)

Grado de recomendación: fuerte a favor.**Nivel de evidencia: C.****Texto de soporte**

El diagnóstico de ERGE se basa en los síntomas y en la respuesta favorable al tratamiento antisecretor. Por tanto, la endoscopia digestiva debe ser considerada en aquellos pacientes con síntomas de enfermedad complicada (disfagia u odinofagia, pérdida no voluntaria de peso, hematemesis, síntomas persistentes a pesar del tratamiento antirreflujo o vómito persistente), o en pacientes con factores de riesgo para esófago de Barrett. Entre estos factores se incluyen personas mayores de 50 años, tabaquismo, obesidad, sexo masculino, exposición prolongada a síntomas de reflujo, antecedente familiar de esófago de Barrett o adenocarcinoma de esófago (7).

A menudo, la endoscopia de vías digestivas altas se usa en pacientes con sospecha de manifestaciones extraesofágicas del reflujo, que desencadenan en síntomas como tos, asma, laringitis y disfonía. Es importante evaluar otras posibles causas de estos síntomas. Sin embargo, la mayoría de dichos pacientes no muestran esofagitis, sobre todo si están medicados con inhibidores de la bomba de protones, por lo cual no se recomienda su utilización de forma rutinaria (7).

Así también, la endoscopia digestiva tiene utilidad en los pacientes con síntomas extraesofágicos de reflujo gastroesofágico. En los casos en los cuales el paciente no responda a la prueba terapéutica con el inhibidor de la bomba de protones, esta debe realizarse de 2 a 4 semanas después de suspender la medicación (7).

Esta recomendación fue adaptada de la *Guía de práctica clínica para la enfermedad por reflujo gastroesofágico* de las asociaciones colombianas de Gastroenterología, Endoscopia Digestiva, Coloproctología y Hepatología, según la calificación AGREE II

Recomendación 4

Pregunta 4. ¿Qué relación tiene el índice de severidad de reflujo gastroesofágico (ISR) con los hallazgos endoscópicos de vías digestivas altas?

Se considera que un paciente que tiene un índice con una puntuación igual o mayor de 13 en el ISR puede considerarse un diagnóstico sugestivo de reflujo.

Grado de recomendación: débil a favor.

Nivel de evidencia: C.

Texto de soporte

El ISR es una variable subjetiva con 9 ítems calificados de 0 a 5 y dirigida a pacientes en los que se sospeche de laringitis crónica por reflujo. Aún si se reconocen las limitaciones que tiene como herramienta diagnóstica, se ha considerado que un paciente con una puntuación >13 puede considerarse con un diagnóstico sugestivo de reflujo. Existen muy pocos estudios en la literatura que comparan los resultados de un ISR con los hallazgos de la endoscopia de vías digestivas superiores; pero, en 2009, Lin y colaboradores compararon los hallazgos del ISR con los de la endoscopia de vías digestivas superiores de 239 adultos, sin obtener diferencias en el resultado del índice, en pacientes con o sin hallazgo de esofagitis (8).

Por su parte, en 2012, de Bortoli y colaboradores realizaron un estudio en 41 pacientes con síntomas laringofaríngeos, los cuales fueron llevados a endoscopia de vías digestivas superiores y monitorización del pH con impedanciometría. Se identificó que existe una correlación estadísticamente significativa del puntaje del ISR y la endoscopia digestiva ($P < 0,001$), aunque el ensayo no hizo claridad sobre cuáles variables tuvieron en cuenta al evaluar el estudio endoscópico (9).

En 2014, Kaplan y colaboradores publicaron el resultado de un estudio prospectivo que se realizó en 156 pacientes llevados a endoscopia de vías digestivas altas. Se realizó una comparación entre el estado de las válvulas esofágicas, según la clasificación de Hill, y el IRS, y se concluyó que los pacientes con índices >13 puntos tienen una correlación positiva estadísticamente significativa con la severidad de hallazgos en la clasificación de válvulas esofágicas ($p < 0,05$) y, por el contrario, no se observó correlación entre el índice y los resultados obtenidos con la clasificación de Los Ángeles (10).

En 2023, Sugihartono y colaboradores publicaron un estudio en el que evaluaron a 85 pacientes con manifestaciones extraesofágicas de reflujo. Estos fueron llevados a endoscopia de vías digestivas altas, y se encontró que los ítems con mayor significancia estadística, correlacionados con los hallazgos de esofagitis erosivas, fueron la tos después de comer o acostarse, tos crónica y la sensación de quemazón o indigestión ($p = 0,001$; $p = 0,003$; $p = 0,031$) (11).

La evidencia existente es muy controvertida en definir si los hallazgos de endoscopias de vías digestivas superiores tienen una correlación con el índice de síntomas, y esta evidencia es aún más escasa en población pediátrica (12). En las últimas dos décadas, se ha introducido el uso de la esofagoscopia transnasal como un estudio de consultorio más cómodo y más rápido que la endoscopia de vías digestivas, y que permite evaluar de forma temprana a pacientes con síntomas laringofaríngeos y esofágicos, lo cual ha modificado de manera reciente la indicación de la evaluación de la vía digestiva superior en este tipo de pacientes, dada la facilidad para realizarlo (13).

Esta recomendación fue realizada de *novo*, según la búsqueda realizada en las bases bibliográficas mencionadas en la metodología.

Recomendación 5

Pregunta: ¿cuándo está indicada la realización de la medición del pH en pacientes con faringitis crónica por reflujo gastroesofágico?

Se recomienda realizar la monitorización del pH de 24 horas (medición del pH) sin tratamiento, en pacientes con alta probabilidad pretest de ERGE; en aquellos que no responden al tratamiento con inhibidor de la bomba de protones con endoscopia de vías digestivas altas normal y con síntomas de reflujo; en pacientes prequirúrgicos de cirugía antirreflujo, y en los que tengan manifestaciones extradigestivas de reflujo (14).

Grado de recomendación: fuerte a favor**Nivel de evidencia: C.****Texto de soporte**

Punto de buena práctica: se recomienda la realización de la medición del pH con impedancia y con tratamiento, en pacientes con alta probabilidad pretest de ERGE.

El reflujo gastroesofágico proviene de la exposición anormal y prolongada de la mucosa esofágica al contenido gástrico. La monitorización del pH esofágico facilita la medición del pH en el esófago distal, lo cual permite el diagnóstico de episodios de reflujo gastroesofágico, pues detecta periodos de acidificación esofágica. Este se constituye en el método de referencia (gold standard) para el diagnóstico de ERGE (4).

La monitorización de la impedancia es el único método de registro que puede lograr una alta sensibilidad en la detección de todo tipo de episodios de reflujo. Incluso con la optimización de los métodos, la sensibilidad y la especificidad de la monitorización del pH no se acercarán a las de la monitorización de impedancia para reconocer la aparición de episodios de reflujo individuales (4).

Así pues, el reflujo se detecta mejor mediante la impedancia y su acidez se caracteriza a través de la medición del pH. Un pequeño porcentaje de eventos de reflujo ácido pueden ocurrir como caídas lentas del pH, que no se detectan mediante la impedancia, lo que sugiere que la combinación de ambas técnicas es mejor que la medición del pH o la monitorización de la impedancia solas. Por lo tanto, la monitorización combinada del pH y la impedancia intraluminal permite la detección de todos los eventos de reflujo y proporciona la mejor evaluación posible de la función de la barrera antirreflujo.

Con todo ello, se determinó que la monitorización ambulatoria de reflujo (pH o la impedancia + pH) es la única prueba que permite determinar la presencia de la exposición anormal del ácido esofágico, la frecuencia de reflujo y la asociación de los síntomas con los episodios de reflujo. Realizada ya sea con una cápsula de telemetría (por lo general de 48 horas), o con un catéter transnasal (24 horas), la monitorización del pH tiene una excelente sensibilidad (77%-100%) y especificidad (85%-100%) en pacientes con esofagitis erosiva (4).

Esta recomendación fue adaptada de la Guía de práctica clínica para la enfermedad por reflujo gastroesofágico de las asociaciones colombianas de Gastroenterología, Endoscopia Digestiva, Coloproctología y Hepatología, según la calificación AGREE II.

Recomendación 6

Pregunta: ¿cuál es la efectividad y seguridad de los antiácidos, alginatos, antagonistas H2 e inhibidores de la bomba de protones en pacientes con ERGE?

No se recomienda el uso de antiácidos en pacientes con ERGE como primera opción de tratamiento

Grado de recomendación: fuerte en contra.**Nivel de evidencia: A.**

No se recomienda el uso de la combinación de antiácidos y alginatos para el manejo de pacientes con ERGE

Grado de recomendación: fuerte en contra.**Nivel de evidencia: A.**

Se recomienda el uso de inhibidores de la bomba de protones como primera línea, en la mínima dosis requerida (2 dosis al día), para el manejo de pacientes con ERGE, puesto que mejoran la pirosis, la esofagitis y la calidad de vida (14).

Grado de recomendación: fuerte a favor.**Nivel de evidencia: A.****Texto de soporte**

A partir de una revisión sistemática se evaluó la efectividad de los antiácidos, en comparación con placebo, en 1155 pacientes, y se determinó la mejoría subjetiva (definida con la calificación del tratamiento de *bueno/excelente* o global de *mejor/mucho mejor*), después de 2-4 semanas de tratamiento. El aumento absoluto del beneficio (AAB) combinado del tratamiento

antiácido sobre el placebo fue del 8% (IC 95%, con rango de 0%-16%; $p = 0,06$). De igual manera, el aumento relativo del beneficio (ARB) combinado fue del 0,11% (IC 95%, con rango de 0,03-0,20), y el número necesario para tratar (NNT) fue de 13 (IC 95%, con rango de 6-250). En esta misma revisión sistemática se reportaron 2 ensayos en los cuales se evidenció que los sujetos del grupo de los antiácidos eran menos propensos a tener episodios de acidez que requirieran antiácidos de rescate, con una razón de posibilidades (*odds ratio* [OR]) de 0,70 (IC 95%, con rango de 0,59-0,84; $p < 0,0001$).

Asimismo, se comparó el uso de la combinación de alginato y antiácido en 4 ensayos clínicos aleatorizados, con 146 pacientes en el grupo de tratamiento y 138 en el grupo del placebo: 3 de estos ensayos evaluaron la mejoría subjetiva después de 2 semanas de tratamiento (definido como autoevaluación de los pacientes con respuesta positiva: *mejor/mucho mejor o mejorado*). El AAB fue del 26% (IC: 95%, con rango de 12%-41%; $p < 0,001$), y el ARB fue del 0,6% (IC: 95%, con rango de 0,25-0,91), mientras que el NNT fue de 4 (IC: 95%, con rango de 2-9). No se reportaron eventos adversos, y la calidad de la evidencia fue *muy baja* (15).

Una revisión sistemática de 2013 evaluó el tratamiento empírico de los pacientes con ERGE, mediante diferentes estrategias terapéuticas (inhibidores de la bomba de protones, procinéticos, antagonistas H2). El riesgo relativo (RR) para la remisión de la pirosis de los inhibidores de la bomba de protones frente a placebo fue de 0,37 (IC: 95%, con rango de 0,32-0,44). Para los receptores de la histamina-2 (ARH-2) fue de 0,77 (IC: 95%, con rango de 0,60-0,99), y para los procinéticos fue de 0,86 (IC: 95%, con rango de 0,73-1,01). En una comparación directa, los inhibidores de la bomba de protones fueron más efectivos que los ARH-2, con un RR de 0,66 (IC: 95%, con rango de 0,60-0,73), y que los procinéticos, con un RR de 0,53 (IC: 95%, con rango de 0,32-0,87). La calidad de la evidencia fue *muy baja* (16).

En 2010, a partir de una revisión sistemática, se evaluaron 9 ensayos clínicos aleatorizados que se analizaron de forma diferenciada, teniendo en cuenta comparaciones farmacológicas distintas. Primer grupo: esomeprazol de 40 mg frente a omeprazol de 20 mg. Se evidenció el beneficio del esomeprazol con un RR de 1,14 (IC: 95%, con rango de 1,10-1,18). Segundo grupo: esomeprazol de 40 mg frente a pantoprazol. Se evaluaron 2 ensayos clínicos aleatorizados, en el contexto de la resolución de la esofagitis en manejo durante 4 semanas. Se incluyó un total de 3378 pacientes, y se evidenció el beneficio del esomeprazol con un RR de 1,04 (IC: 95%, con rango de 1,02-1,06). Tercer grupo: esomeprazol de 40 mg frente a lansoprazol. Se evaluaron 2 ensayos clínicos aleatorizados, en el contexto de la resolución de la esofagitis en manejo durante 4 semanas. Se incluyó un total de 2225 pacientes, y se evidenció el beneficio del esomeprazol con un RR de 1,12 (IC: 95%, con rango de 1,07-1,17). La calidad de la evidencia fue *baja* (17).

Esta recomendación fue adaptada de la *Guía de práctica clínica para la enfermedad por reflujo gastroesofágico* de las asociaciones colombianas de Gastroenterología, Endoscopia Digestiva, Coloproctología y Hepatología, según la calificación AGREE II.

Recomendación 7

Pregunta: ¿cuál es la efectividad y seguridad de la erradicación de *Helicobacter pylori* en los pacientes con ERGE?
No se recomienda la erradicación de *Helicobacter pylori* como parte del manejo de los pacientes con ERGE que no han sido diagnosticados con la infección.

Grado de recomendación: fuerte en contra.

Nivel de evidencia: C.

Texto de soporte

Punto de buena práctica: se debe considerar el tratamiento de erradicación de *Helicobacter pylori* en los pacientes con ERGE, en quienes se documente su aislamiento microbiológico.

Una revisión sistemática realizada por Saad y colaboradores eligió un total de 10 estudios (según los criterios de inclusión) para valorar el impacto de la erradicación de *Helicobacter pylori*, en pacientes con síntomas de ERGE y hallazgos endoscópicos de esofagitis por reflujo. No se encontraron diferencias en los síntomas de reflujo después del tratamiento en pacientes con ERGE, con respecto al placebo, con un OR de 0,81 (IC: 95%, con rango de 0,56-1,17), y en el grupo de esofagitis por reflujo no se reportaron diferencias estadísticas ($p = 0,59$). La calidad de la evidencia fue *baja* (18).

Se debe realizar el tratamiento para erradicar *Helicobacter pylori* en pacientes en los cuales se documente su aislamiento microbiológico (19).

Esta recomendación fue adaptada de la *Guía de práctica clínica para la enfermedad por reflujo gastroesofágico* de las asociaciones colombianas de Gastroenterología, Endoscopia Digestiva, Coloproctología y Hepatología, según la calificación AGREE II.

Recomendación 8

Pregunta: ¿cuál es la efectividad y seguridad de las intervenciones no farmacológicas para la prevención de las recidivas en los pacientes con diferentes síntomas de la ERGE?

Se les recomienda bajar de peso a los pacientes con ERGE que se encuentren obesos.

Grado de recomendación: fuerte a favor

Nivel de evidencia: A.

Pregunta: ¿cuál es la efectividad y seguridad de las intervenciones no farmacológicas para la prevención de las recidivas en los pacientes con diferentes síntomas de la ERGE?

Se sugiere evitar el consumo de alcohol y tabaco a los pacientes con ERGE, ya que esto aumenta los síntomas de la enfermedad.

Grado de recomendación: débil a favor

Nivel de evidencia: B.

Texto de soporte

En una revisión sistemática, en la cual se evaluaron 9 estudios sobre la asociación entre la obesidad y el riesgo de ERGE, las personas con un índice de masa corporal de 25 a 30 kg/m² presentaron un OR de 1,43 (IC: 95%, con rango de 1,158-1,774; p = 0,001). Entretanto, los pacientes con un índice de masa corporal de más de 30 (obesidad) presentaron un OR de 1,94 (IC: 95%, con rango de 1,468-2,566; p <0,001), lo que incrementó el riesgo de síntomas de ERGE. La calidad de la evidencia fue moderada (20).

De igual forma, en un estudio de casos y controles entre dos encuestas de salud pública, se evidenció que el consumo de cigarrillo tiene asociación con síntomas de reflujo gastroesofágico (p <0,0001). Además, se encontró que las personas que han fumado por más de 20 años incrementan el riesgo de síntomas en un 70%, en comparación con aquellas que fumaron a diario durante menos de 1 año, con un OR de 1,7 (IC: 95%, con rango de 1,5-1,9) (21).

También se realizó un estudio en el cual se compararon las bebidas alcohólicas con el agua y su relación con el aumento del reflujo gastroesofágico. Se evidenció que las bebidas alcohólicas inducen a reflujo gastroesofágico, en comparación con el agua (vino 23%, agua 12%; p <0,01; cerveza 25%, agua 11%; p <0,05). Además, se encontró que las bebidas alcohólicas aumentan tanto el tiempo de pH <4 en los pacientes con esofagitis por reflujo como la duración del reflujo. La calidad de la evidencia fue moderada (22).

El estudio HUNT incluyó a 29.610 personas que reportaron síntomas de reflujo gastroesofágico. De estas, el 5% presentaban síntomas severos de reflujo, y de este porcentaje de personas, el 31% consumía tabaco a diario. Los sujetos que utilizaron medicamentos antirreflujo de forma semanal, adicional al cese del consumo de tabaco, mostraron una mejoría en los síntomas de graves a menores, o ningún síntoma, con un OR de 1,78 (IC: 95%, con rango de 1,07-2,97), en comparación con el consumo diario y persistente de tabaco (23).

En algunas revisiones se considera que los pacientes deben cenar de 2-3 horas antes de dormir, ya que el decúbito puede favorecer el reflujo, pues durante la noche se disminuye la presión del esfínter esofágico inferior. La calidad de la evidencia fue moderada (24).

Esta recomendación fue adaptada de la Guía de práctica clínica para la enfermedad por reflujo gastroesofágico de las asociaciones colombianas de Gastroenterología, Endoscopia Digestiva, Coloproctología y Hepatología, según la calificación AGREE II.

Recomendación 9

Pregunta: ¿se recomienda realizar endoscopia digestiva posterior al tratamiento farmacológico, en pacientes con faringitis crónica por reflujo gastroesofágico?

En los pacientes con ERGE no se sugiere hacer, de manera rutinaria, un seguimiento con endoscopia de tamizaje.

Grado de recomendación: débil en contra**Nivel de evidencia: C.****Texto de soporte**

Punto de buena práctica: el seguimiento endoscópico se realiza como tamizaje para esófago de Barret, según los síntomas crónicos de la ERGE y múltiples factores de riesgo (por lo menos 3), como edad de 50 años o más, raza blanca, género masculino y obesidad. Sin embargo, en el caso de pacientes con antecedentes familiares de adenocarcinoma de esófago o de esófago Barret, se deben disminuir estos criterios.

Otros factores considerados de riesgo son, por ejemplo, larga duración de los síntomas, aumento de la frecuencia de dichos síntomas, antecedente de esofagitis, hernia hiatal previa, estenosis esofágica o úlceras esofágicas (19).

Esta recomendación fue adaptada de la Guía de práctica clínica para la enfermedad por reflujo gastroesofágico de las asociaciones colombianas de Gastroenterología, Endoscopia Digestiva, Coloproctología y Hepatología, según la calificación AGREE II.

Recomendación 10

Pregunta: ¿cuándo se debe remitir al gastroenterólogo?

Los pacientes que no presenten mejoría de los síntomas no tengan una causa clara del reflujo gastroesofágico o requieran manejo quirúrgico, se deben remitir al gastroenterólogo.

Grado de recomendación: débil a favor**Nivel de evidencia: C.****Texto de soporte**

Punto de buena práctica: se debe remitir al gastroenterólogo a los pacientes que no presenten mejoría de los síntomas con el tratamiento ordenado, o que no tengan una causa clara del reflujo gastroesofágico, además de aquellos que requieran manejo quirúrgico para ERGE, y los que presentan infección por *Helicobacter pylori* que no responden al tratamiento farmacológico de segunda línea (14).

Esta recomendación fue adaptada de la Guía de práctica clínica para la enfermedad por reflujo gastroesofágico de las asociaciones colombianas de Gastroenterología, Endoscopia Digestiva, Coloproctología y Hepatología, según la calificación AGREE II.

Revisión de la guía por pares

Revisión externa nacional:

*Luis Humberto Jiménez-Fandiño**

* Otorrinolaringólogo. Laringólogo. Jefe, Unidad de Otorrinolaringología y Cirugía Maxilofacial, Hospital Universitario San Ignacio, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia. ORCID <https://orcid.org/0000-0001-7276-1720>

Forma de citar: Jiménez-Fandiño LH. Guía para el diagnóstico y el tratamiento de faringitis crónica por reflujo gastroesofágico. Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello. 2024; 52(3): 249-265 DOI.10.37076/acorl.v52i3.803

Asesora general metodológica

*Diana Quijano-García**

* Otorrinolaringóloga Fundación Santa Fe de Bogotá. Fellow en Rinología. Magistra en Epidemiología Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, Colombia ORCID <https://orcid.org/0000-0001-6177-7225>

Forma de citar: Quijano-García D. Guía para el diagnóstico y el tratamiento de faringitis crónica por reflujo gastroesofágico. Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello. 2024; 52(3): 249-265 DOI.10.37076/acorl.v52i3.803

Revisora metodológica

Mary Eugenia Posada-Álvarez*

* *Otorrinolaringóloga Universidad del Rosario. Epidemióloga Clínica Universidad Autónoma de Bucaramanga. Fellow Cirugía Sinonasal Avanzada Universidad Autónoma de México. Otorrinolaringóloga Pediatra, Universidad Autónoma de México- Titulación en proceso de convalidación en Bogotá, Colombia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0935-6188>*

Forma de citar: Posada-Álvarez ME. Guía para el diagnóstico y el tratamiento de faringitis crónica por reflujo gastroesofágico. Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello. 2024; 52(3): 249-265 DOI.10.37076/acorl.v52i3.803

Director Científico Guías ACORL

Coordinador Comité Académico Permanente ACORL

Ricardo Silva-Rueda FACS*

* *Otorrinolaringólogo, Fellow del American College of Surgeons, Coordinador Servicio Otorrinolaringología Hospital Militar Central. Expresidente Asociación Colombiana De Otorrino Profesor Asociado Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá – Colombia – ORCID <https://orcid.org/0000-0002-7539-5938>*

Forma de citar: Silva- Rueda R. Guía para el diagnóstico y el tratamiento de faringitis crónica por reflujo gastroesofágico. Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello. 2024; 52(3): 249-265 DOI.10.37076/acorl.v52i3.803

Actualización de la guía

Se debe actualizar la guía en cuatro años, o antes si se encuentra que hay nueva evidencia que cambie el manejo aquí descrito.

Aplicabilidad

Esta guía será publicada con acceso abierto en la revista y la web de ACORL y será socializada en diferentes eventos de la ACORL.

Fortalezas y limitaciones

Esta guía contiene artículos actualizados y de gran impacto acerca del diagnóstico y el tratamiento de la faringitis crónica por reflujo gastroesofágico; sin embargo, se considera que una limitación está elaborada en el idioma español, lo cual limita su extrapolación.

Financiación

El costo de elaboración de la guía fue asumido en parte por la Asociación Colombiana de Otorrinolaringología (ACORL), el tiempo y la dedicación por la Universidad de Cartagena.

Diseminación

Estará abierta al público general de manera virtual a través de la Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello, <https://revista.acorl.org.co/index.php/acorl>

REFERENCIAS

1. Yazici ZM, Sayin I, Kayhan FT, Biskin S. Laryngopharyngeal reflux might play a role on chronic nonspecific pharyngitis. Eur Arch Otorhinolaryngol. 2010;267(4):571-574.
2. Katz PO, Dunbar KB, Schnoll-Sussman FH, Greer KB, Yadlapati R, Spechler SJ. ACG Clinical Guideline for the Diagnosis and Management of Gastroesophageal Reflux Disease. Am J Gastroenterol. 2022;117(1):27-56.

3. Zhang Q, Huang H, Li J, Niu Y, Sun P, Cheng F. Knowledge, attitudes and practices of patients with chronic pharyngitis toward laryngopharyngeal reflux in Suzhou, China. *BMC Public Health*. 2023;23(1):2542.
4. Sifrim D, Castell D, Dent J, Kahrilas PJ. Gastro-oesophageal reflux monitoring: review and consensus report on detection and definitions of acid, non-acid, and gas reflux. *Gut*. 2004;53(7):1024-1031.
5. Liu C, Wang H, Liu K. Meta-analysis of the efficacy of proton pump inhibitors for the symptoms of laryngopharyngeal reflux. *Braz J Med Biol Res*. 2016;49(7):e5149.
6. ASGE Standards of Practice Committee, Muthusamy VR, Lightdale JR, Acosta RD, Chandrasekhara V, Chathadi KV, et al. The role of endoscopy in the management of GERD. *Gastrointest Endosc*. 2015;81(6):1305-1310.
7. Mezerville Cantillo Ld, Cabas Sánchez J, Contreras F, Castellanos García LF, Dondis JE, Galdámez J, et al. Guía Práctica de la Asociación Centroamericana y del Caribe de Gastroenterología y Endoscopía Digestiva (ACCGED) para el manejo de la Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico (ERGE). *Acta Gastroenterol Latinoam*. 2014;44(2):138-153.
8. Lin CC, Wang YY, Wang KL, Lien HC, Liang MT, Yen TT, et al. Association of heartburn and laryngopharyngeal symptoms with endoscopic reflux esophagitis, smoking, and drinking. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2009;141(2):264-271.
9. de Bortoli N, Nacci A, Savarino E, Martinucci I, Bellini M, Fattori B, et al. How many cases of laryngopharyngeal reflux suspected by laryngoscopy are gastroesophageal reflux disease-related? *World J Gastroenterol*. 2012;18(32):4363-4370.
10. Kaplan M, Tanoglu A, Erkul E, Kara M, Yazgan Y. Association of reflux symptom index scores with gastroesophageal flap valve status. *Auris Nasus Larynx*. 2014;41(6):543-547.
11. Sugihartono T, Hidayat AA, Lusida MAP, Kuntaman, Aftab H, Miftahussurur M. Validity and Reliability of the Reflux Symptoms Index Translated into Indonesian: The Role of Upper Endoscopy in Assessing Extra-Esophageal Gastroesophageal Reflux Disease Symptoms. *Korean J Gastroenterol*. 2023;82(1):18-24.
12. Ugras MK, Dogan M, Pata DYS, Ozkan F. Can the Reflux Finding Score and Reflux Symptom Index Be Used to Evaluate the Severity of Esophagitis in Children? *J Voice*. 2021;35(1):157.e7-157.e10.
13. Horvath L, Fostiropoulos K, Burri E, Kraft M. Value of Transnasal Esophagoscopy in the Workup of Laryngo-Pharyngeal Reflux. *J Clin Med*. 2021;10(14):3188.
14. Hani AC, Galindo A, Leguizamo A, Maldonado C, Páramo D, Costa V, et al. Guía de práctica clínica para la enfermedad por reflujo gastroesofágico. *Rev Col Gastroenterol*. 2015;30 (supl 1):1-8.
15. Tran T, Lowry AM, El-Serag HB. Meta-analysis: the efficacy of over-the-counter gastro-oesophageal reflux disease therapies. *Aliment Pharmacol Ther*. 2007;25(2):143-153.
16. Sigterman KE, van Pinxteren B, Bonis PA, Lau J, Numans ME. Short-term treatment with proton pump inhibitors, H2-receptor antagonists and prokinetics for gastro-oesophageal reflux disease-like symptoms and endoscopy negative reflux disease. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013;2013(5):CD002095.
17. Cohen H, Tomasso G, Luisa Cafferata M, Zapata C, Sharma P, Armstrong D, et al. Latin American consensus on gastroesophageal reflux disease: an update on therapy. *Gastroenterol Hepatol*. 2010;33(2):135-147.
18. Saad AM, Choudhary A, Bechtold ML. Effect of *Helicobacter pylori* treatment on gastroesophageal reflux disease (GERD): meta-analysis of randomized controlled trials. *Scand J Gastroenterol*. 2012;47(2):129-35.
19. Dyspepsia and Gastro-Oesophageal Reflux Disease: Investigation and Management of Dyspepsia, Symptoms Suggestive of Gastro-Oesophageal Reflux Disease, or Both. London: National Institute for Health and Care Excellence (NICE); September 2014.
20. Hampel H, Abraham NS, El-Serag HB. Meta-analysis: obesity and the risk for gastroesophageal reflux disease and its complications. *Ann Intern Med*. 2005;143(3):199-211.
21. Nilsson M, Johnsen R, Ye W, Hveem K, Lagergren J. Lifestyle related risk factors in the aetiology of gastro-oesophageal reflux. *Gut*. 2004;53(12):1730-1735.
22. Pehl C, Wendl B, Pfeiffer A. White wine and beer induce gastro-oesophageal reflux in patients with reflux disease. *Aliment Pharmacol Ther*. 2006;23(11):1581-1586.
23. Ness-Jensen E, Lindam A, Lagergren J, Hveem K. Tobacco smoking cessation and improved gastroesophageal reflux: a prospective population-based cohort study: the HUNT study. *Am J Gastroenterol*. 2014;109(2):171-177.
24. Bujanda L, Cosme A, Muro N, Gutiérrez-Stampa Mde L. Influencia del estilo de vida en la enfermedad por reflujo gastroesofágico. *Med Clin (Barc)*. 2007;128(14):550-554.
25. Gastro-oesophageal reflux disease and dyspepsia in adults: investigation and management. London: National Institute for Health and Care Excellence (NICE); 2019.

Anexo

1. EVALUACIÓN CON INSTRUMENTO AGREE II: GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA LA ENFERMEDAD POR REFLUJO GASTROESOFÁGICO (Asociaciones Colombianas de Gastroenterología, Endoscopia digestiva, Coloproctología y Hepatología)

Dominio 1 - ALCANCE Y OBJETIVO	
Puntuación del dominio	94%
Dominio 2 - PARTICIPACIÓN DE LOS IMPLICADOS O GRUPOS DE INTERES	
Puntuación del dominio	64%
Dominio 3 - RIGOR EN LA ELABORACIÓN	
Puntuación del dominio	74%
Dominio 4 - CLARIDAD DE PRESENTACIÓN	
Puntuación del dominio	90%
Dominio 5 - APLICABILIDAD	
Puntuación del dominio	60%
Dominio 6 - INDEPENDENCIA EDITORIAL	
Puntuación del dominio	98%

2. EVALUACIÓN CON INSTRUMENTO AGREE II: ACG Clinical Guideline for the Diagnosis and Management of Gastroesophageal Reflux Disease

Dominio 1 - ALCANCE Y OBJETIVO	
Puntuación del dominio	80%
Dominio 2 - PARTICIPACIÓN DE LOS IMPLICADOS O GRUPOS DE INTERES	
Puntuación del dominio	65%
Dominio 3 - RIGOR EN LA ELABORACIÓN	
Puntuación del dominio	64.5%
Dominio 4 - CLARIDAD DE PRESENTACIÓN	
Puntuación del dominio	90%
Dominio 5 - APLICABILIDAD	
Puntuación del dominio	68.3%
Dominio 6 - INDEPENDENCIA EDITORIAL	
Puntuación del dominio	96.6%



Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello

www.revista.acorl.org.co



Guías oficiales ACORL para el diagnóstico y tratamiento de las patologías más frecuentes en otorrinolaringología

Guía para el diagnóstico y tratamiento de hipoacusia neurosensorial en adultos y niños

Guide for the diagnosis and treatment of sensorineural hearing loss in adults and children

Gloria Fernanda Corredor-Rojas*, Leonardo Elías Ordóñez-Ordóñez** Carlos Felipe Franco-Aristizábal***, Camilo Macías-Tolosa****

* Residente de Otorrinolaringología, Unisanitas; Departamento de Otorrinolaringología, Clínica Universitaria Colombia. Bogotá, Colombia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5746-9040>

** Departamento de Otorrinolaringología, Clínica Universitaria Colombia; docente de Otorrinolaringología y Otolología, Fundación Universitaria Sanitas; otorrinolaringólogo y otólogo, Hospital Militar Central; docente, Universidad Militar Nueva Granada. Bogotá, Colombia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1410-5706>

*** Carlos Felipe Franco-Aristizábal. Departamento de Otorrinolaringología, Clínica Universitaria de Colombia. Bogotá, Colombia; otorrinolaringólogo y otólogo, Hospital Universitario Clínica San Rafael. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0522-5359>

**** Camilo Macías-Tolosa. Departamento de Otorrinolaringología, Clínica Universitaria de Colombia. Bogotá, Colombia; otorrinolaringólogo y otólogo, Hospital Universitario Clínica San Rafael. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7284-0453>

Forma de citar: Corredor-Rojas GF, Ordoñez-Ordoñez LE., Franco-Aristizábal CF., Macías-Tolosa C. Hipoacusia neurosensorial: diagnóstico y rehabilitación en adultos y niños. Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello. 2024; 52(3): 266-282 DOI.10.37076/acorl.v52i3.817

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido: 22 de marzo de 2024

Evaluado: 29 de abril de 2024

Aceptado: 28 de octubre de 2024

Palabras clave (DeCS):

Hipoacusia neurosensorial, tamizaje neonatal, ototoxicidad.

RESUMEN

La hipoacusia es una disminución parcial o total de la capacidad auditiva, que puede ser congénita o adquirida. Su prevalencia aumenta con la edad, y se espera que siga en ascenso debido a la transición demográfica. A nivel mundial, el 42% de los adultos mayores de 60 años padecen alguna forma de hipoacusia, mientras que en Colombia se estima un 32%. En niños, la prevalencia es de 1 a 3 casos por cada 1000 nacidos vivos. La hipoacusia neurosensorial (HNS) tiene una etiología multifactorial, con factores genéticos, la edad y la exposición a agentes como ototóxicos y ruido crónico. Esta guía tiene como objetivo proporcionar recomendaciones basadas en la evidencia para el diagnóstico y tratamiento de la HNS, dirigida a otorrinolaringólogos, audiólogos y otros profesionales de la salud. Busca optimizar el diagnóstico temprano, personalizar el tratamiento y mejorar los recursos en salud. La elaboración de la guía incluyó la revisión de diversas fuentes científicas y la evaluación de la calidad de la evidencia, para asegurar recomendaciones efectivas en el manejo de la hipoacusia neurosensorial en adultos y niños.

Correspondencia:

Leonardo Elías Ordoñez Ordoñez

Email: otoleor@gmail.com

Dirección: Departamento de Otorrinolaringología Clínica Universitaria Colombia

Calle 23 # 66 - 46

ABSTRACT

Key words (MeSH):

Hearing loss sensorineural, neonatal
Screening, ototoxicity.

Hearing loss is a partial or total reduction in hearing ability, which can be congenital or acquired. Its prevalence increases with age, and is expected to rise due to demographic transition. Worldwide, 42% of adults over 60 have some form of hearing loss, with 32% in Colombia. In children, the prevalence is 1 to 3 cases per 1000 live births. Sensorineural hearing loss (SNHL) has a multifactorial origin, including genetic factors, age, and exposure to ototoxic substances and chronic noise. This guide aims to provide evidence-based recommendations for diagnosing and treating SNHL, intended for otolaryngologists, audiologists, and other healthcare professionals. It focuses on early diagnosis, personalized treatment, and optimizing healthcare resources. The guide was developed through a review of various scientific sources and quality evidence evaluation to ensure effective recommendations for managing sensorineural hearing loss in adults and children.

Introducción

La hipoacusia se define como la condición en la cual se produce una disminución parcial o total en la capacidad para detectar ciertas frecuencias e intensidades del sonido; esta puede ser congénita o adquirida. También es una patología con una clara relación con la edad y con una prevalencia que se incrementará en los próximos años fruto de la transición demográfica. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), en el informe mundial de la audición de 2021, la prevalencia de hipoacusia de cualquier grado en adultos mayores de 60 años es del 42% (2). La prevalencia estimada para Colombia se aproxima a un 32% según los cálculos realizados de la base de datos de la Encuesta de Salud, Bienestar y Envejecimiento en Colombia (SABE Colombia) (3).

La prevalencia de hipoacusia en niños es de aproximadamente 1 a 3 por cada 1000 recién nacidos vivos y se estima que cerca de 1,5 billones de personas en el mundo tienen algún grado de pérdida auditiva (2).

La HNS es una patología de etiología multifactorial: factores inherentes al individuo (predisposición genética y edad) o agentes externos (uso de ototóxicos, exposición crónica al ruido) la pueden causar o agravar. Otras causas se enlistan en la **Tabla 2** (4).

Tabla 2. Causas de hipoacusia neurosensorial		
Causas	Niños	Adultos
Presbiacusia		X
Exposición a ruido		X
Genética y medio ambiente	X	
Infección	X	X
Vascular		X
Ototoxicidad		X
Trauma del oído y hueso temporal		X
Enfermedades autoinmunes del oído		X
Enfermedad neoplásica		X
Hidropesía endolinfática		X
Enfermedad del sistema nervioso central	X	X
Hipoacusia súbita (ver guía de hipoacusia súbita)		X
Hipoacusia neurosensorial progresiva		X

Tabla elaborada por los autores.

La HNS es el resultado de una función anormal de la cóclea, nervio auditivo (uni- o bilateral) o aspectos superiores a nivel del sistema nervioso central que no permiten un adecuado procesamiento o percepción (5). Por su parte, en términos audiométricos, se define como una pérdida auditiva neurosensorial a aquella pérdida en la que no hay diferencias entre la vía aérea y la vía ósea (no hay GAP).

La hipoacusia conductiva (HC) surge por un problema en la conducción de ondas sonoras a lo largo de la vía; oído externo, membrana timpánica u oído medio (5). Audiológicamente se define como una pérdida auditiva en la que la diferencia en la vía aérea y ósea de más de 10 dB (GAP >10 dB) (6).

Por último, la hipoacusia mixta (HM) es la combinación de las dos anteriores (HNS e HC), lo que indica una conducción anormal del sonido y daño del oído interno o estructuras retrococleares.

Utilizando el promedio de los umbrales de detección en cuatro frecuencias de la vía aérea (0,5 kHz, 1 kHz, 2 kHz y 4 kHz) en la audiometría, la audición se puede clasificar en audición “normal” (0 a 20 dB HL), pérdida auditiva “leve” (21 a 40 dB HL), pérdida auditiva “moderada” (41 a 60 dB HL), pérdida auditiva “grave” (61 a 90 dB HL) y pérdida auditiva “profunda” (>90 dB HL).

La hipoacusia no tratada tiene consecuencias que impactan la calidad de vida, el desarrollo del lenguaje, el bienestar social, logros educativos y oportunidades laborales.

Justificación

La presente guía busca orientar al clínico en el diagnóstico y el tratamiento de pacientes con pérdida de la audición basados en la mejor evidencia disponible actualmente sobre el diagnóstico y el tratamiento disponibles para el manejo de la pérdida auditiva según corresponda.

Objetivo

Es una guía práctica basada en la evidencia que provee recomendaciones para el abordaje diagnóstico y tratamiento de la hipoacusia neurosensorial (HNS). Su objetivo es aportar las bases clave para reconocer a un paciente con hipoacusia neurosensorial y realizar un tratamiento inicial y óptimo, siendo así un elemento de referencia para médicos otorrinolaringólogos, otólogos, médicos familiares, médicos de urgencias, internistas, audiólogos, fonoaudiólogos y otros profesionales de la salud auditiva.

Alcance de la guía

La guía pretende ser un elemento orientador para identificar fácilmente los pacientes con hipoacusia neurosensorial súbita, conocer las diferentes herramientas diagnósticas para una adecuada aplicación en la práctica clínica con el objetivo de optimizar los recursos en salud y proponer un tratamiento más personalizado según el fenotipo de cada paciente.

Usuarios

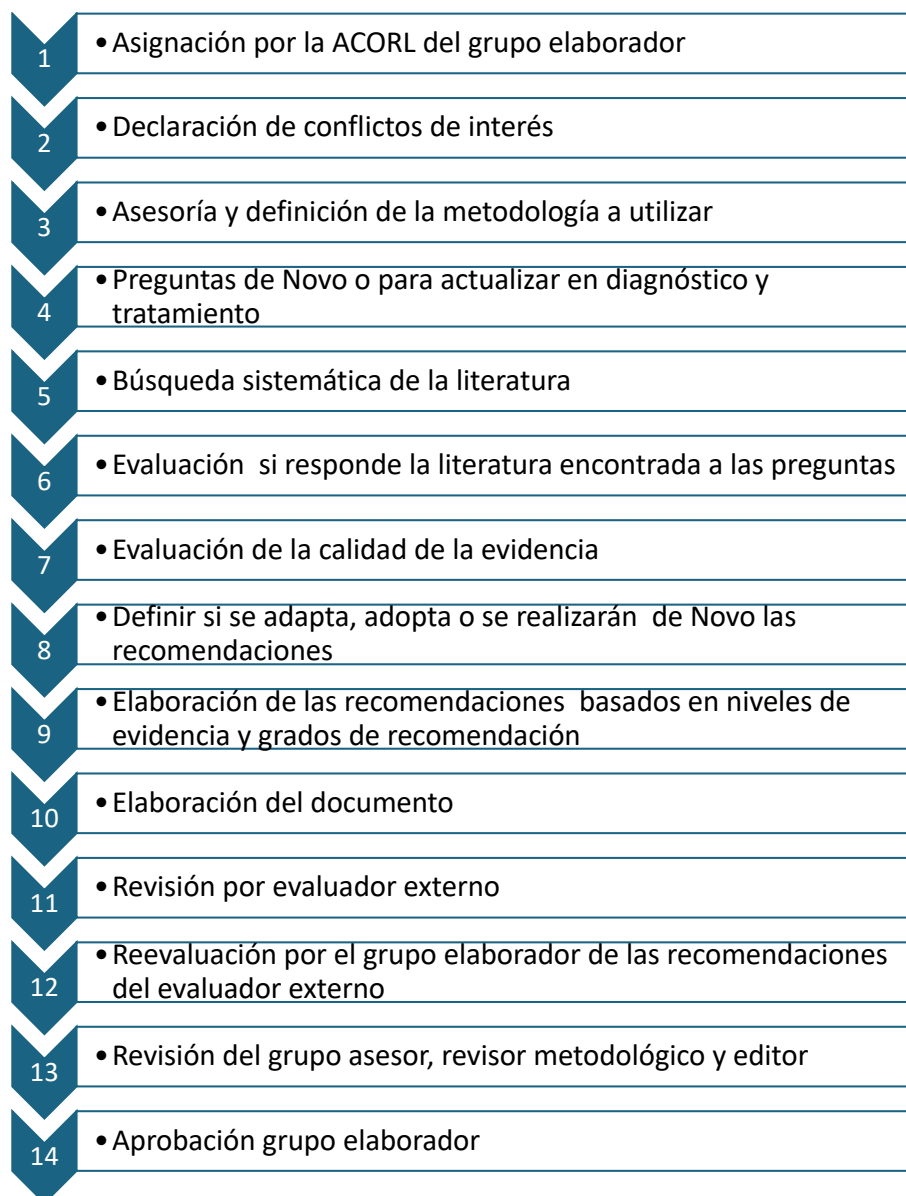
La guía está dirigida a otorrinolaringólogos, otólogos, médicos generales, pediatras, médicos familiares, médicos internistas, fonoaudiólogos, audiólogos y médicos en atención primaria en consulta externa, atención prioritaria o de urgencias en Colombia.

Población blanco

Pacientes adultos y niños de todas las edades, con sospecha de HNS en Colombia, evaluados en los ámbitos de atención primaria y consulta externa.

Metodología

Se definió por el grupo elaborador las preguntas de novo y para actualizar. Se realizó una búsqueda de la literatura, posteriormente se evaluó la calidad de la evidencia y se definió realizar según el caso de adopción, adaptación o guía de novo para la redacción del documento teniendo en cuenta la calidad de la evidencia y el grado de recomendación. La guía fue evaluada por un revisor externo y posteriormente las recomendaciones dadas fueron evaluadas por el grupo elaborador.



Fecha de elaboración de la guía

La guía fue elaborada de septiembre de 2023 a agosto de 2024. (*Figura 1*)



Figura 1. Metodología de elaboración de la guía. Elaboración propia.

Grupo desarrollador de la guía y su filiación

En la elaboración y redacción de esta guía participaron los doctores:

- *Gloria Fernanda Corredor-Rojas: Residente de Otorrinolaringología, Unisanitas; Departamento de Otorrinolaringología, Clínica Universitaria Colombia. Bogotá, Colombia.*
- *Leonardo Elías Ordóñez-Ordóñez, Departamento de Otorrinolaringología, Clínica Universitaria Colombia; docente de Otorrinolaringología y Otología, Fundación Universitaria Sanitas; otorrinolaringólogo y otólogo, Hospital Militar Central; docente, Universidad Militar Nueva Granada. Bogotá, Colombia.*

En la revisión final participaron los doctores:

- *Carlos Felipe Franco-Aristizábal. Departamento de Otorrinolaringología, Clínica Universitaria de Colombia. Bogotá, Colombia; otorrinolaringólogo y otólogo, Hospital Universitario Clínica San Rafael.*
- *Camilo Macías-Tolosa. Departamento de Otorrinolaringología, Clínica Universitaria de Colombia. Bogotá, Colombia; otorrinolaringólogo y otólogo, Hospital Universitario Clínica San Rafael.*
- *Juliana Vanessa Rincón-López. Epidemióloga, Unidad de investigación, Unisanitas. Bogotá, Colombia.*

Declaración de conflictos de interés

Los autores de esta guía declaran que no han tenido ningún conflicto de interés. El costo de la elaboración de la guía fue asumido por parte de la Asociación Colombiana de Otorrinolaringología (ACORL) y el tiempo del servicio de Otorrinolaringología de la Clínica Universitaria Colombia.

Preguntas de novo o para actualizar

1. ¿Cuál es la importancia de la historia clínica en el diagnóstico de la HNS?
2. ¿Cuál es el rol de la otoscopia y el uso de diapasones en el diagnóstico de la hipoacusia neurosensorial?
3. ¿Por qué son importantes los exámenes audiológicos en el abordaje inicial del paciente con HNS?
4. ¿Cuál es el rol del tamizaje auditivo neonatal? ¿Se debe realizar de rutina o en cuáles casos en particular?
5. ¿Para qué se realizarían potenciales evocados auditivos en el abordaje y el diagnóstico del paciente con HNS?
6. ¿Bajo qué circunstancias se debe realizar una resonancia magnética (RM) en el paciente con HNS?
7. ¿En qué consiste el tratamiento no quirúrgico de la HNS en niños?
8. ¿En qué consiste el tratamiento no quirúrgico de la HNS en adultos?
9. ¿Cuáles son las indicaciones y contraindicaciones del implante coclear en niños?
10. ¿Cuáles son las indicaciones y contraindicaciones del implante coclear en adultos?

Búsqueda de la evidencia

Se realizó una búsqueda inicial de las guías en las siguientes bases de datos: PubMed, Epistemonikos y Embase, con el requisito de que estuviesen publicadas en inglés o español con los siguientes términos de búsqueda: ‘hearing’ AND ‘practice guideline’ AND [2014-2023]. Los residentes del servicio de otorrinolaringología de la Clínica Universitaria Colombia las calificaron teniendo en cuenta el documento AGREE para evaluación de la calidad de guías y escogieron las que tuvieran una calificación mayor de 60%. Se consultó a miembros de ACORL sobre aspectos de la hipoacusia neurosensorial que deberían ser resueltos por una guía de diagnóstico y tratamiento. En esta evaluación, las guías seleccionadas y las preguntas realizadas fueron enviadas al servicio de la Clínica Universitaria Colombia para su redacción final y búsqueda basada en la evidencia de aspectos no cubiertos por las guías de referencia y preguntados por expertos.

Evaluación de la calidad de la evidencia

La selección de los artículos se realizó según la revisión por pares; posterior a ello, se realizó la calificación por cada uno de los autores (3) y se escogieron teniendo en cuenta el documento AGREE para la evaluación de la calidad de las guías (Anexo 3. Calificación de las guías por los autores). Se descartaron los documentos con calificación AGREE menor al 60%. Solo un documento (Documento internacional de consenso sobre apnea obstructiva del sueño) fue evaluado con AMSTAR 2, con una calificación de baja calidad con evidencia grado IV según el consenso de expertos; sin embargo, se incluyeron algunas referencias seleccionadas dado el alto impacto del consenso y la importancia en unos puntos en el tratamiento.

Definición de adopción, adaptación o guía de novo

Esta es una adaptación de la Guía clínica de tratamiento de hipoacusia moderada en menores de 2 años (1). Las bases de datos secundarias fueron consultadas a través de Ovid, Medline, Cochrane Reviews, The Cochrane Library (Vol. 3, 2008), PubMed, International Guidelines Library, Trip Database (2012-2023).

Clasificación de los niveles de evidencia, fuerza de recomendación y metodología para realizar las recomendaciones

Nivel A

- Intervención: experimentos clínicos bien diseñados y conducidos.
- Metaanálisis.
- Diagnóstico: estudios de diagnóstico con patrón de referencia independiente, aplicable a la población.

Nivel B

- Estudios experimentales o de diagnóstico con limitaciones menores.
- Hallazgos consistentes de estudios observacionales.

Nivel C

- Uno o pocos estudios observacionales o múltiples estudios con hallazgos inconsistentes o limitaciones mayores.

Nivel D

- Opinión de expertos, reporte de casos o racionamiento a partir de los principios. Los niveles de la evidencia se clasificaron siguiendo las recomendaciones de clasificación de las Guías de Práctica Clínica de la Academia Americana de Pediatría.

Clasificación tomada de: American Academy of Pediatrics Steering Committee on Quality Improvement and Management. Classifying recommendations for clinical practice guidelines. *Pediatrics*. 2004;114(3):874-77. doi: 10.1542/peds.2004-1260.

Tabla 1. Grado de recomendaciones según la metodología GRADE basado en la evidencia y balance riesgo-beneficio.

Grade	Fuerte a favor	Débil /condicional a favor	Débil /condicional en contra	Fuerte en contra
Recomendación	Definitivamente se debe usar la intervención.	Probablemente se debe usar la intervención.	Probablemente no se debe usar la intervención.	Definitivamente no se debe usar la intervención.
Balance riesgo-beneficio	Los beneficios claramente superan los riesgos.	Los beneficios probablemente superan los riesgos.	Los riesgos probablemente superan los beneficios.	Los riesgos definitivamente superan los beneficios.

Tomada de: Organización Panamericana de la Salud. Directriz para el fortalecimiento de los programas nacionales de guías informadas por la evidencia. Una herramienta para la adaptación e implementación de guías en las Américas. Washington, D.C.: OPS; 2018.

Grado de las recomendaciones

Se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos:

1. *Balance entre beneficios y riesgos*: se realiza una apreciación entre los desenlaces de efectividad y seguridad de las intervenciones.
2. *Calidad de la evidencia científica*: antes de formular una recomendación, se analiza la confianza sobre la estimación del efecto observado con base en la calidad de la evidencia de los desenlaces.
3. *Valores y preferencias*: las preferencias de los pacientes se tienen en cuenta dada su importancia en el momento de evaluar la adherencia a las recomendaciones.
4. *Costos*: este aspecto es específico de cada contexto donde la guía se implementará, dado que los costos pueden diferir. Este aspecto representa un ítem relevante durante el proceso de toma de decisiones y formulación de las recomendaciones.

Tabla 2. Resumen de las recomendaciones, nivel de evidencia científica y fuerza de la recomendación.

Pregunta a desarrollar	Recomendación	Nivel de evidencia	Grado de recomendación
¿Cuál es la importancia de la historia clínica en el diagnóstico de la HNS?	<i>Se debe enfocar en la presencia o no de otros síntomas otológicos, neurológicos, antecedentes, historia familiar, uso de medicamentos (quimioterapéuticos, antimaláricos, diuréticos) y contexto clínico social</i>	C	Débil a favor
¿Cuál es el rol de la otoscopia y el uso de diapasones en el diagnóstico de la HNS?	<i>El otoscopio y diapason son herramientas de fácil disposición en un ambiente de consulta externa y permite realizar una aproximación diagnóstica inicial rápida.</i>	C	Fuerte a favor
¿Por qué son importantes los exámenes audiológicos en el abordaje inicial del paciente con HNS?	<i>Dan una mayor exactitud diagnóstica.</i>	A	Fuerte a favor
¿Cuál es el rol del tamizaje auditivo neonatal? ¿Se debe realizar de rutina o en cuáles casos en particular?	<i>En niños y niñas con o sin factores de riesgo para hipoacusia (Tabla 3), es obligatorio el tamizaje auditivo.</i>	A	Fuerte a favor
¿Para qué se realizarían potenciales evocados auditivos en el abordaje y diagnóstico del paciente con HNS?	Pruebas objetivas para establecer la agudeza auditiva como prueba central (niños) o para contrastar los estudios audiológicos (adultos).	C	Débil a favor
¿Bajo qué circunstancias se debe realizar una resonancia magnética en el paciente con HNS?	En niños permite evaluar la permeabilidad de la cóclea, presencia de alteraciones anatómicas del oído interno y presencia de nervio auditivo; en adultos permite evaluar enfermedades retrococleares en hipoacusias asimétricas e hipoacusia súbita (ver guía de manejo de hipoacusia súbita), así como la anatomía del oído interno.	C	Fuerte a favor
¿En qué consiste el tratamiento no quirúrgico de la hipoacusia neurosensorial en niños?	Se recomienda la adaptación de audífonos en niños/as con hipoacusia leve, moderada y un grupo de aquellos con hipoacusia grave. Adicionalmente, se sugiere que la adaptación de audífonos en niños/as considere la adaptación bilateral en caso de requerirla.	A	Fuerte a favor
¿En qué consiste el tratamiento no quirúrgico de la HNS en adultos?	Los pacientes con pérdida auditiva neurosensorial leve o moderada se tratan principalmente con audífonos. Para aquellos con pérdida auditiva grave o profunda, se encuentran disponibles implantes cocleares (10).	A	Fuerte a favor
¿Cuáles son las indicaciones y las contraindicaciones del implante coclear en niños?	Se indica rehabilitación auditiva implante coclear en adultos con HNS que cumplan con las indicaciones establecidas	A	Fuerte a favor
¿Cuáles son las indicaciones y las contraindicaciones del implante coclear en adultos?	Se indica rehabilitación auditiva implante coclear en adultos con HNS que cumplan con las indicaciones establecidas	A	Fuerte a favor

Recomendaciones

Diagnóstico

Recomendación 1

¿Cuál es la importancia de la historia clínica en el diagnóstico de la HNS?

Grado de recomendación: Débil a favor.

Nivel de evidencia: C.

Texto soporte

Recomendación basada en estudios observacionales y ponderancia fuerte de ventajas sobre desventajas.

Se debe enfocar en la presencia o no de otros síntomas otológicos como tinnitus, vértigo, otalgia, plenitud aurial y otorrea, así como otros síntomas neurológicos. Adicionalmente, antecedentes, historia familiar, uso de medicamentos (quimioterapéuticos, antimaláricos, diuréticos) y contexto clínico social.

En los niños se debe indagar a los padres sobre los antecedentes perinatales, infecciones durante el embarazo, condiciones del parto y posparto, presencia o no de ictericia neonatal, necesidad de estancia en la unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN) (**Tabla 3**).

Tabla 3. Factores de riesgo para hipoacusia en el recién nacido

- Antecedente familiares de sordera.
- Recién nacidos con bajo peso al nacer (BPN): <2500 g.
- Recién nacido prematuro: <37 semanas.
- Estigmas asociados con un síndrome (espectro óculo-aurículo-vertebral o síndrome de Goldenhar, labio o paladar hendido, malformación anatómica auricular o conducto auditivo externo (CAE), síndrome de Down, malformaciones congénitas de cabeza y cuello y síndromes relacionados con desórdenes auditivo-vestibulares).
- Meningitis o neuroinfección (infecciones del oído, secuelas de meningitis)
- Hiperbilirrubinemia (aún sin incompatibilidad de Rh) que requiere manejo con fototerapia o exanguinotransfusión.
- Antecedentes maternos de exposición a ototóxicos.
- Examen neurológico anormal (reflejos auditivos alterados, retraso del desarrollo motor).
- Traumas prenatales que puedan afectar al feto.
- Trastorno respiratorio.
- Traumas perinatales.
- Infecciones maternas de rubéola, citomegalovirus, sífilis, herpes, toxoplasma, VIH o sospecha de Zika o Chikunguña (mientras se disponga de prueba serológica) u otras infecciones intrauterinas que pueden generar riesgo de hipoacusia
- Hipoxia perinatal - criterios por clínica o gases arteriales, incluye estado fetal insatisfactorio, hipoxia prenatal y RN que requiere maniobras, RN en UCI neonatal con requerimiento de oxígeno.
- Hipotiroidismo o errores congénitos del metabolismo.

RN: recién nacido; VIH: virus de la inmunodeficiencia humana.

Hacer un recorrido por todas las posibles causas de hipoacusia y evaluar si se identifica algún factor de riesgo.

- **Balance riesgos y beneficios:**
 - o **Ventajas:** aproximación inicial para definir la severidad y el pronóstico y facilitar la remisión según el nivel hospitalario, apoyando la sincronización apropiada para la intervención.
 - o **Desventajas:** carga administrativa.
- **Recomendación:** fuerte a favor de la implementación de la historia clínica como parte del diagnóstico de la HNS.

Recomendación 2

¿Cuál es el rol de la otoscopia y el uso de diapasones en el diagnóstico de la HNS?

Grado de recomendación: Fuerte a favor.

Nivel de evidencia: C.

Texto soporte:

Otoscopia y diapasones

Recomendación basada en un estudio de revisión sistemática de la literatura (7).

- **Otoscopia:** en HNS usualmente la otoscopia es normal.
- **Diapasones:** según el grado de pérdida, la prueba de Rinne puede variar entre positivo bilateral y asimétrico si la pérdida auditiva es diferente en ambos oídos o no oye bilateral; la prueba de Weber puede lateralizar al oído sano en pérdidas unilaterales o asimétricas o no oír bilateral en casos de pérdidas profundas.

En la prueba de Weber con diapason de 256 Hz, la sensibilidad para detectar HNS unilateral (es decir, el sonido se lateraliza al oído “bueno” contralateral) osciló entre 3,8% y 50%, y la especificidad fue del 98%. Para la prueba de 512 Hz, se informó que la sensibilidad para detectar HNS unilateral era del 64% y la especificidad del 99%. La prueba de Rinne solamente tuvo buena sensibilidad en hipoacusias conductivas (7).

- Nivel de evidencia agregada: C, estudios de casos y controles.
- Balance riesgos y beneficios:
 - o Ventajas: el otoscopio y diapason son herramientas de fácil disposición en un ambiente de consulta externa y permite realizar una aproximación diagnóstica inicial rápida.
 - o Desventajas: es una aproximación al diagnóstico, no establece un diagnóstico definitivo.
- Recomendación: fuerte a favor del uso de otoscopia y de diapasones en la aproximación diagnóstica inicial de la hipoacusia neurosensorial (Tabla 5).

Recomendación 3

¿Por qué son importantes los exámenes audiológicos en el abordaje inicial del paciente con HNS?

Grado de recomendación: Fuerte a favor.

Nivel de evidencia: A.

Texto soporte:

Audiológicos: audiometría, logoaudiometría

Recomendación fuerte basada en estudio de revisión sistemática de la literatura (7).

Realizar audiometría de tonos puros estándar (0,25 kHz-8 kHz), y la prueba de discriminación de lenguaje permite conocer el tipo y el grado de pérdida auditiva, pronóstico y seguimiento de respuesta al tratamiento, fluctuaciones y enfoque en el método de rehabilitación.

La HNS asimétrica se define como una diferencia de 15 dB o mayor (en las frecuencias 0,25-8 kHz) o 15 dB o mayor en dos o más frecuencias, o 15% o mayor diferencia en la discriminación del lenguaje (SDS) o 20 dB o mayor en 2 frecuencias consecutivas (4).

- Nivel de evidencia agregada: A, metaanálisis de calidad.
- Balance riesgos y beneficios:
 - o Ventajas: exactitud diagnóstica.
 - o Desventajas: adquisición, costos y soporte técnico.

Recomendación 4

¿Cuál es el rol del tamizaje auditivo neonatal? ¿Se debe realizar de rutina o en cuáles casos en particular?

Grado de recomendación: Fuerte a favor.

Nivel de evidencia: A.

Texto soporte:

Tamizaje auditivo neonatal

En niños y niñas con o sin factores de riesgo para hipoacusia (Tabla 3), es obligatorio el tamizaje auditivo con respuesta auditiva de tallo encefálico automatizada (RATEA) o emisiones otoacústicas (EOA) dentro del primer mes de vida (8, 9).

En caso de alteración de alguna de las pruebas iniciales (RATEA o EOA), se debe retamizar máximo al mes de edad; en caso de no pasar, deben tener una evaluación audiológica integral antes de los 3 meses de edad (**Figuras 1 y 2**) (8).

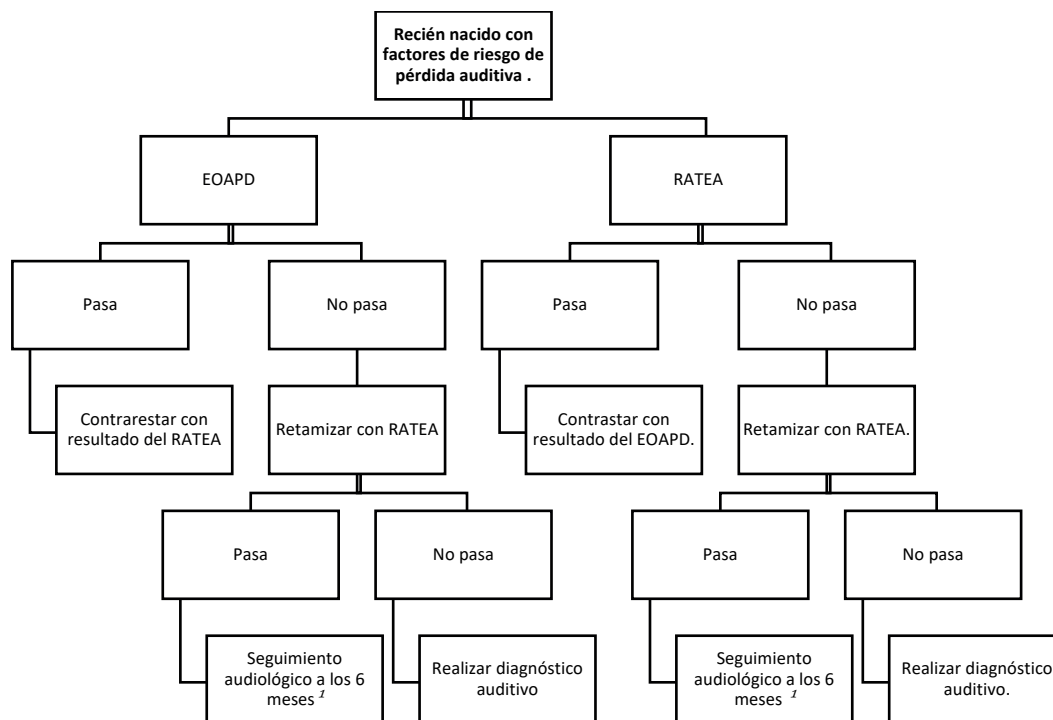


Figura 1. Algoritmo para el tamizaje de hipoacusia en el recién nacido con factores de riesgo de pérdida auditiva (8).

¹ Seguimiento audiológico: el diagnóstico auditivo se realizará valoración audiológica y pruebas diagnósticas que permitan brindar resultados cuantitativos que lleven al diagnóstico audiológico; en niños de 0 a 6 meses se usará la audiometría por observación del comportamiento, y en niños entre los 5 meses a 2 años, una audiometría con refuerzo visual. Es importante resaltar que, para establecer el diagnóstico definitivo, se requiere del análisis de un conjunto de pruebas audiológicas especializadas para determinar el estado o lesiones de oído, disfunción vestibular, alteraciones de la audición y trastorno de la comunicación, y determinar la conducta a seguir en el tratamiento otológico o audiológico y tomar decisiones de intervención con ayudas técnicas auditivas implantables; estas se deben garantizar en el continuo de la atención para reducir el riesgo de discapacidad (8).

EOAPD: emisiones otoacústicas de producto de distorsión; RATEA: respuesta auditiva de tallo encefálico automatizada.

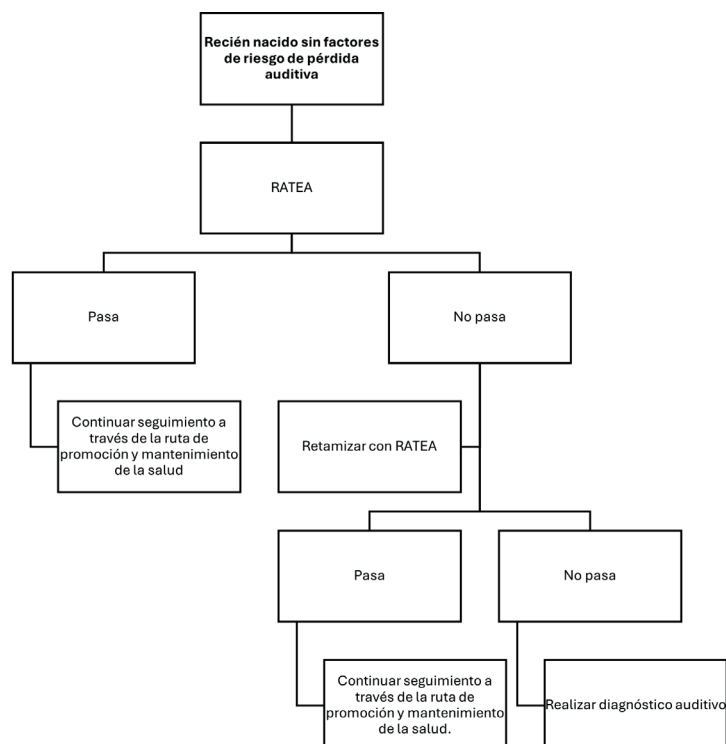


Figura 2. Algoritmo para el tamizaje de hipoacusia en el recién nacido sin factores de riesgo de pérdida auditiva (8).

EOAPD: emisiones otoacústicas de producto de distorsión; RATEA: respuesta auditiva de tallo encefálico Automatizada.

Según el algoritmo de tamizaje y con base en los factores de riesgo, se clasifican los casos de la siguiente manera:

- *Caso probable*: recién nacido que no pasa la prueba con alguno de los métodos de tamización definidos; EOA o con RATEA.
- *Caso con tamizaje negativo sin antecedente de riesgo*: recién nacido que pasa la prueba realizada en el tamizaje auditivo sin antecedentes de riesgo.
- *Caso con tamizaje negativo, pero con antecedente de riesgo*: recién nacido que pasa la prueba realizada en el tamizaje auditivo, pero que tiene antecedente de riesgo.
- *Caso confirmado*: caso probable en el cual las pruebas confirmatorias establecen la alteración auditiva. Las pruebas confirmatorias incluyen pruebas objetivas y pruebas psicoacústicas (al menos una). Entre las pruebas objetivas tenemos:
 - o Potenciales evocados auditivos de estado estable, potenciales evocados auditivos de frecuencia específica, potenciales evocados auditivos de tronco cerebral, emisiones otoacústicas diagnósticas producto de distorsión y transientes, impedanciometría.
 - o Entre las pruebas psicoacústicas tenemos: audiometría infantil en cualquiera de sus modalidades aplicables a lactantes, audiometría de observación del comportamiento, audiometría de refuerzo visual o audiometría condicionada por juego.
- *Niño o niña con seguimiento en el marco de la Ruta Integral de Atención Materno Perinatal (RPMS)*: niño o niña con diagnóstico confirmado de alteración auditiva congénita, quien tiene seguimiento en la consulta de valoración integral en salud por un profesional de pediatría o medicina con apoyo de pediatría con abordaje de su condición de mayor riesgo según lo señalado en la RPMS.
- *Niño o niña sin seguimiento en el marco de la RPMS*: niño o niña con diagnóstico confirmado de alteración auditiva congénita, quien no tiene seguimiento en la consulta de valoración integral en salud por profesional de pediatría o medicina con apoyo de pediatría con abordaje de su condición de mayor riesgo, según lo señalado en la RPMS (8).
- **Nivel de evidencia agregada**: A, metaanálisis de calidad (4, 8, 9).
- **Balance riesgos y beneficios**:
 - o **Ventajas**: detección temprana de alteraciones auditivas que puedan amenazar el desarrollo integral del niño o la niña en el curso de la vida.
 - o **Desventajas**: adquisición, costos y soporte técnico.

Recomendación 5

¿Para qué se realizarían potenciales evocados auditivos en el abordaje y diagnóstico del paciente con HNS?

Grado de recomendación: Débil a favor.

Nivel de evidencia: C.

Texto soporte:

Potenciales evocados auditivos: en adultos

Los potenciales evocados auditivos son pruebas objetivas que establecen de manera muy confiable los umbrales auditivos y, por tanto, establecen el grado y el tipo de pérdida auditiva. En ciertas poblaciones, como niños menores de 4 años y pacientes con discapacidad cognitiva, constituyen el examen fundamental para establecer el diagnóstico auditivo. En niños mayores a 4 años y adultos los potenciales auditivos son fundamentales para confirmar los resultados de la audiometría de tonos puros y logoaudiometría para hacer el correcto diagnóstico auditivo.

Adicionalmente, se utilizan para la detección de alteraciones retrococleares en pérdida auditiva asimétrica y súbita (ver guía de manejo de hipoacusia súbita). Se ha demostrado que la RM es la prueba de diagnóstico (88%) más sensible para la detección del schwannoma vestibular que los potenciales auditivos de tronco encefálico (RATE) (99%), principalmente en tumores que miden menos de 1 cm de diámetro. Para los casos en los que la RM no está disponible o está contraindicada, la auditory brainstem response (ABR) puede ser una prueba alternativa adecuada pero menos sensible (4).

- **Nivel de evidencia agregada**: C, estudios de casos y controles.
- **Balance riesgos y beneficios**:
 - o **Ventajas**: pruebas objetivas para establecer la agudeza auditiva como prueba central (niños) o para contrastar los estudios audiológicos (adultos).
 - o **Desventajas**: adquisición y costos.

Recomendación 6

¿Bajo qué circunstancias se debe realizar una resonancia magnética en el paciente con HNS?

Grado de recomendación: Fuerte a favor.

Nivel de evidencia: C.

Texto soporte:

Resonancia magnética

La evaluación radiológica del ángulo pontocerebeloso (APC) y del oído interno mediante RM con gadolinio está indicada para la identificación de causas potencialmente tratables de HNS unilateral y pérdida auditiva asimétrica. La sensibilidad y la especificidad de la RM con gadolinio en el diagnóstico de un schwannoma vestibular mayor de 3 mm es de casi 100%. Además, puede identificar una anomalía en un 10,7% a 57% de los pacientes con HNS como tumor del APC, hemorragia laberíntica, accidente cerebrovascular o proceso desmielinizante. En pacientes con compromiso renal (tasa de filtración glomerular relativa [TFG] 60 mL/min; TFG absoluta <30 mL/min) se puede utilizar RM de alta resolución (4).

La RM permite evaluar con precisión la anatomía del oído interno en busca de malformaciones; algunas de estas, por ejemplo, explican la pérdida auditiva y alertan al cirujano sobre potenciales riesgos como fistula de líquido cefalorraquídeo, alteraciones en la permeabilidad coclear (obliteración/osificación en casos de meningitis, otoesclerosis y otras patologías que causan inflamación endococlear), patologías retrococleares (schwannoma vestibular, meningioma, entre otras), así como otros aspectos relevantes para el diagnóstico o cirugía en caso de requerirse.

- **Nivel de evidencia agregada:** C, estudios de casos y controles.
- **Balance riesgos y beneficios:**
 - o **Ventajas:** en niños permite evaluar la permeabilidad de la cóclea, presencia de alteraciones anatómicas del oído interno y presencia de nervio auditivo; en adultos permite evaluar enfermedades retrococleares en hipoacusias asimétricas e hipoacusia súbita (ver guía de manejo de hipoacusia súbita), así como la anatomía del oído interno.
 - o **Desventajas:** adquisición, costos, contraindicaciones para realización de RM por condiciones de salud de base del paciente.

Tratamiento

Recomendación 7

¿En qué consiste el tratamiento no quirúrgico de la hipoacusia neurosensorial en niños?

Grado de recomendación: Fuerte a favor.

Nivel de evidencia: A.

Texto soporte:

Tratamiento no quirúrgico en niños

Se recomienda la adaptación de audífonos en niños/as con hipoacusia leve, moderada y un grupo de aquellos con hipoacusia grave. Adicionalmente, se sugiere que la adaptación de audífonos en niños/as considere la adaptación bilateral en caso de requerirla. Los audífonos deben tener las características de seguridad y ganancia acordes con la pérdida auditiva del niño/niña.

En niños y niñas menores de 4 años con HNS bilateral grave a profunda, usuarios de audífonos bilaterales, se sugiere evaluar el desempeño con audífonos al menos con 3 meses de uso para evaluar la indicación de implante coclear (9), siempre y cuando no implique un retraso en el proceso terapéutico del paciente. Para niños y niñas detectados por tamizaje auditivo neonatal universal esta adaptación de audífonos se debe hacer alrededor de los 6 meses de vida (1). La hipoacusia no tratada a tiempo conduce a efectos adversos en el niño en múltiples áreas, como desarrollo de lenguaje oral, integración social, desarrollo emocional, cognitivo y vocacional. De hecho, diferentes investigaciones han reportado que, cuando la hipoacusia congénita es detectada y abordada antes de los 6 meses de vida, los niños logran niveles de lenguaje adecuados a su edad al alcanzar entre 1 y 5 años de edad (1).

Indicaciones de audífono

- Se recomienda la adaptación de audífonos en niños/as con hipoacusia leve, moderada y un grupo de aquellos con hipoacusia grave. La adaptación será siempre bilateral salvo excepciones (1).
- Se recomienda confirmar la utilidad de los audífonos mediante audiometría de campo libre.
- **Nivel de evidencia agregada:** A, metaanálisis de calidad (9).
- **Balance riesgos y beneficios:**
 - o **Ventajas:** mejoría auditiva.
 - o **Desventajas:** dispositivos removibles, vida útil de dispositivos.
- **Recomendación:** fuerte a favor de la rehabilitación auditiva con audífonos en niños con HNS leve, moderada y un grupo de aquellos con hipoacusia grave (Tabla 10).

Recomendación 8

¿En qué consiste el tratamiento no quirúrgico de la HNS en adultos?

Grado de recomendación: Fuerte a favor.

Nivel de evidencia: A.

Texto soporte:

Tratamiento no quirúrgico en adultos

El nivel de discapacidad causado por la pérdida auditiva está determinado principalmente por la audición en el oído con mejor audición. Hipoacusia leve, moderada o grave con un PTP de cuatro frecuencias (0,5 kHz-4 kHz) mayor a 30 dB, y se debe determinar cada oído de forma individual.

Los pacientes con pérdida auditiva neurosensorial leve o moderada se tratan principalmente con audífonos. Para aquellos con pérdida auditiva grave o profunda, se encuentran disponibles implantes cocleares (10).

El diagnóstico y el tratamiento de las alteraciones auditivas contribuye a mantener la comunicación hablada como principal forma de comunicación y la función cognitiva, mejorar la calidad de vida y las relaciones sociales en el adulto (11). El no tratamiento puede llevar a bajo desempeño laboral, aislamiento social, progresión del déficit cognitivo en adultos mayores, depresión, sentimientos de minusvalía y efectos negativos globales en términos de calidad de vida (2, 11).

Indicaciones de audífono

- La pérdida auditiva en el mejor oído debe ser de al menos 30 dB en al menos una de las frecuencias entre 500 y 4000 Hz.
- La logaudiometría debe revelar una comprensión en el mejor superior al 50%.
- El paciente debe conocer el proceso y manifestar su adherencia al uso de los dispositivos.
- Si cada oído cumple con la indicación para audífono, es decir, la hipoacusia es bilateral, se recomienda la adaptación de audífono bilateral.
- Los audífonos deben tener un perfil tecnológico acorde con la pérdida auditiva del paciente.
- **Nivel de evidencia agregada:** A, experimento clínico aleatorizado controlado y revisión sistemática de la literatura (12-14).
- **Balance riesgos y beneficios:**
 - o **Ventajas:** mejoría auditiva.
 - o **Desventajas:** dispositivos removibles, vida útil de dispositivos.

Recomendación 9

¿Cuáles son las indicaciones y las contraindicaciones del implante coclear en niños?

Grado de recomendación: Fuerte a favor.

Nivel de evidencia: A.

Texto soporte:

Tratamiento quirúrgico en niños: implante coclear

Indicaciones

- HNS bilateral de grave (pérdida auditiva 71-90 dB HL) a profunda (pérdida auditiva mayor de 90 dB HL) en el rango de frecuencias conversacionales (de 500 a 4000 Hz) en niños a partir de los 6 meses de edad. Evaluar en qué medida el desarrollo del lenguaje y de las habilidades de escucha están correlacionadas con la edad cronológica y el desarrollo cognitivo (1).

- Sin beneficio o con mínimo beneficio con audífono después de un período de prueba de 3 a 6 meses (a excepción de contraindicación), esto último aplica si el diagnóstico se ha realizado antes de los primeros 6 meses de vida.
- Hipoacusia prelingual, perilingual y poslingual.
- Estudios de imagen (RM o la combinación de tomografía + RM de oídos) que confirmen la viabilidad de inserción de los electrodos en la cóclea y la presencia del nervio coclear en ausencia de alteraciones centrales que comprometan la vía auditiva.
- La HNS profunda bilateral en el contexto de una meningitis debe ser considerada como una urgencia en la colocación uni- o bilateral de implante coclear ante el riesgo de una laberintitis osificante.
- La indicación de implante coclear debe ser realizada por un equipo multidisciplinario (15).
- En caso de que cada oído tenga los criterios de implantación coclear, es decir, HNS grave a profunda bilateral, se debe considerar la implantación coclear bilateral.

Contraindicaciones

Se consideran contraindicaciones **absolutas** las siguientes situaciones:

- Malformaciones congénitas que cursan con agenesia bilateral de la cóclea o agenesia del nervio auditivo.
- Presencia de enfermedades cerebrales corticales que estén asociadas con una HNS de tipo central o déficit cognitivos graves.
- Enfermedades psiquiátricas que cursen con autoagresión hasta tanto no haya control de la patología.
- Comorbilidades que contraindiquen la cirugía por alto riesgo de mortalidad.

Se consideran contraindicaciones **relativas** las siguientes situaciones:

- Falta de adherencia al proceso de rehabilitación, el cual se puede solventar con estrategias orientadas desde el grupo de implante coclear (15).

- **Nivel de evidencia agregada:** A, metaanálisis de calidad (9, 15-17).
- **Balance riesgos y beneficios:**
 - o **Ventajas:** mejoría auditiva.
 - o **Desventajas:** riesgos específicos del procedimiento quirúrgico, costos, proceso de rehabilitación prolongado.

Recomendación 10

¿Cuáles son las indicaciones y contraindicaciones del implante coclear en adultos?

Tratamiento quirúrgico en adultos: implante coclear

Indicaciones de implante coclear

- a. HNS bilateral de grave (pérdida auditiva 71-90 dB) a profunda (pérdida auditiva mayor de 90 dB) en el rango de frecuencias conversacionales (de 500 a 4000 Hz).
- b. Discriminación del lenguaje <50% en la logaudiometría (listado bisilábico).
- c. Hipoacusia poslingual, es decir, que el paciente haya adquirido el lenguaje hablado.
- d. Sin beneficio o con beneficio mínimo con audífono tanto a nivel tonal como del lenguaje hablado (menos de un 40% en reconocimiento del lenguaje-listado bisilábico con el uso de los audífonos) después de un período de prueba de 3 a 6 meses.
- e. El paciente debe conocer en qué consiste la implantación coclear y manifestar su disposición de adherencia a todo el proceso de rehabilitación.
- f. Estudios de imagen (resonancia magnética nuclear [RMN] o la combinación de tomografía computarizada [TC] + RNM) que confirmen que la cóclea puede alojar el electrodo y la presencia del nervio coclear.

Contraindicaciones

Se consideran contraindicaciones **absolutas** las siguientes situaciones:

- Malformaciones congénitas que cursan con agenesia bilateral de la cóclea o agenesia del nervio auditivo.
- Presencia de enfermedades cerebrales corticales que estén asociadas con una HNS de tipo central o déficits cognitivos graves.
- Enfermedades psiquiátricas que cursen con autoagresión hasta tanto no haya control de la patología.
- Comorbilidades que contraindiquen la cirugía por alto riesgo de mortalidad.

Se consideran contraindicaciones **relativas** las siguientes situaciones:

- Falta de adherencia al proceso de rehabilitación, el cual se puede solventar con estrategias orientadas desde el grupo de implante coclear (15).
- **Nivel de evidencia agregada:** A, metaanálisis de calidad (9, 15-17).
 - o **Ventajas:** mejoría auditiva.
 - o **Desventajas:** riesgos específicos del procedimiento quirúrgico.

Revisión de la guía por pares

Revisión externa nacional:

Henry Leonardo Martínez-Bejarano*

* *Especialista en Otorrinolaringología. Especialista en Otolología y Otoneurología, Hospital Universitario Clínica San Rafael. ORCID <https://orcid.org/0000-0001-9024-0478>*

Forma de citar: Martínez-Bejarano HL. Hipoacusia neurosensorial: diagnóstico y rehabilitación en adultos y niños. *Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello*. 2024; 52(3): 266-282 DOI.10.37076/acorl.v52i3.817

Asesora general metodológica

Diana Quijano-García*

* *Otorrinolaringóloga Fundación Santa Fe de Bogotá. Fellow en Rinología. Magistra en Epidemiología Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá. Colombia ORCID <https://orcid.org/0000-0001-6177-7225>*

Forma de cita: Quijano-García D. Hipoacusia neurosensorial: diagnóstico y rehabilitación en adultos y niños. *Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello*. 2024; 52(3): 266-282 DOI.10.37076/acorl.v52i3.817

Revisora metodológica

Mary Eugenia Posada-Álvarez*

* *Otorrinolaringóloga Universidad del Rosario. Epidemióloga Clínica Universidad Autónoma de Bucaramanga. Fellow Cirugía Sinonasal Avanzada Universidad Autónoma de México. Otorrinolaringóloga Pediatra, Universidad Autónoma de México- Titulación en proceso de convalidación en Bogotá, Colombia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0935-6188>*

Forma de citar: Posada-Álvarez ME. Hipoacusia neurosensorial: diagnóstico y rehabilitación en adultos y niños. *Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello*. 2024; 52(3): 266-282 DOI.10.37076/acorl.v52i3.817

Director Científico Guías ACORL

Coordinador Comité Académico Permanente ACORL

Ricardo Silva-Rueda FACS*

* *Otorrinolaringólogo, Fellow del American College of Surgeons, Coordinador Servicio Otorrinolaringología Hospital Militar Central. Expresidente Asociación Colombiana De Otorrino Profesor Asociado Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá – Colombia – ORCID <https://orcid.org/0000-0002-7539-5938>*

Forma de citar: Silva- Rueda R. Hipoacusia neurosensorial: diagnóstico y rehabilitación en adultos y niños. *Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello*. 2024; 52(3): 266-282 DOI.10.37076/acorl.v52i3.817

Actualización de la guía

Los autores sugieren la revisión de esta guía en el segundo semestre de 2029.

Aplicabilidad

Esta guía será publicada con acceso abierto en la revista y la web de ACORL y será socializada en diferentes eventos de la ACORL.

Fortalezas y limitaciones

Esta guía contiene los artículos más recientes y de gran impacto acerca del diagnóstico y el tratamiento de la población en estudio. Sin embargo, se considera que una limitación es su elaboración en el idioma en español, lo cual restringe la extrapolación. No obstante, debido a su posible impacto, se podría considerar su traducción.

Financiación

El costo de elaboración de la guía fue asumido en parte por la Asociación Colombiana de Otorrinolaringología (ACORL), el tiempo y la dedicación por la Universidad Sanitas.

Diseminación

Estará abierta al público general de manera virtual a través de la Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello, <https://revista.acorl.org.co/index.php/acorl>

REFERENCIAS

1. Ministerio de Salud de Chile. Guía Clínica Tratamiento de Hipoacusia moderada en menores de 2 años. Santiago: Minsal; 2013. p. 1–43.
2. Organización Panamericana de la Salud. Informe mundial sobre la audición [Internet]. Washington, D.C.: OPS; 2021. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/55067>
3. González Quiñones JC. Sabe Colombia 2015: Estudio Nacional de Salud, Bienestar y Envejecimiento. Carta Comunitaria. 2017;25(144):24.
4. Chau JK, Cho JJ, Fritz DK. Evidence-based practice: management of adult sensorineural hearing loss. *Otolaryngol Clin North Am*. 2012;45(5):941-58. doi: 10.1016/j.otc.2012.06.002
5. Chandrasekhar SS, Tsai Do BS, Schwartz SR, Bontempo LJ, Faucett EA, Finestone SA, et al. Clinical Practice Guideline: Sudden Hearing Loss (Update) Executive Summary. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2019;161(2):195-210. doi: 10.1177/0194599819859883
6. Sooriyamoorthy T, De Jesus O. Conductive Hearing Loss. [Actualizado el 23 de agosto de 2023]. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK563267/>
7. Kelly EA, Li B, Adams ME. Diagnostic Accuracy of Tuning Fork Tests for Hearing Loss: A Systematic Review. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2018;159(2):220-230. doi: 10.1177/0194599818770405
8. Ministerio de Salud y Protección Social. Por la cual se adoptan los lineamientos técnicos y operativos para el Programa de Tamizaje Neonatal. 207 Colombia; 2024.
9. Ministerio de Salud de Chile. Guía de Práctica Clínica Hipoacusia en recién nacidos, niños y niñas menores de 4 años. Minsal; 2018.
10. Schilder AGM, Chong LY, Ftouh S, Burton MJ. Bilateral versus unilateral hearing aids for bilateral hearing impairment in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2017;12. Art. No.: CD012665. DOI: 10.1002/14651858.CD012665.pub2.
11. Dawes P, Emsley R, Cruickshanks KJ, Moore DR, Fortnum H, Edmondson-Jones M, et al. Hearing loss and cognition: the role of hearing AIDS, social isolation and depression. *PLoS One*. 2015;10(3):e0119616. doi: 10.1371/journal.pone.0119616
12. Marx M, Mosnier I, Venail F, Mondain M, Uziel A, Bakhos D, et al. Cochlear Implantation and Other Treatments in Single-Sided Deafness and Asymmetric Hearing Loss: Results of a National Multicenter Study Including a Randomized Controlled Trial. *Audiol Neurootol*. 2021;26(6):414-424. doi: 10.1159/000514085
13. Ferguson MA, Kitterick PT, Chong LY, Edmondson-Jones M, Barker F, Hoare DJ. Hearing aids for mild to moderate hearing loss in adults. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017;9(9):CD012023. doi: 10.1002/14651858.CD012023.pub2
14. Hoppe U, Hesse G. Hearing aids: indications, technology, adaptation, and quality control. *GMS Curr Top Otorhinolaryngol Head Neck Surg*. 2017;16:Doc08. doi: 10.3205/cto000147
15. Manrique M, Ramos Á, de Paula Vernetta C, Gil-Carcedo E, Lassaletta L, Sanchez-Cuadrado I, et al. Guideline on cochlear implants. *Acta Otorrinolaringol Esp (Engl Ed)*. 2019;70(1):47-54. English, Spanish. doi: 10.1016/j.otorri.2017.10.007
16. Entwisle LK, Warren SE, Messersmith JJ. Cochlear Implantation for Children and Adults with Severe-to-Profound Hearing Loss. *Semin Hear*. 2018;39(4):390-404. doi: 10.1055/s-0038-1670705
17. National Institute for Health and Care Excellence. Cochlear implants for children and adults with severe to profound deafness. NICE; 2019.

Dominio 1 - ALCANCE Y OBJETIVO	
Puntuación del dominio	100%
Dominio 2 - PARTICIPACIÓN DE LOS IMPLICADOS O GRUPOS DE INTERES	
Puntuación del dominio	81%
Dominio 3 - RIGOR EN LA ELABORACIÓN	
Puntuación del dominio	63%
Dominio 4 - CLARIDAD DE PRESENTACIÓN	
Puntuación del dominio	89%
Dominio 5 - APLICABILIDAD	
Puntuación del dominio	54%
Dominio 6 - INDEPENDENCIA EDITORIAL	
Puntuación del dominio	83%

Dominio 1 - ALCANCE Y OBJETIVO	
Puntuación del dominio	100%
Dominio 2 - PARTICIPACIÓN DE LOS IMPLICADOS O GRUPOS DE INTERES	
Puntuación del dominio	73%
Dominio 3 - RIGOR EN LA ELABORACIÓN	
Puntuación del dominio	89%
Dominio 4 - CLARIDAD DE PRESENTACIÓN	
Puntuación del dominio	78%
Dominio 5 - APLICABILIDAD	
Puntuación del dominio	54%
Dominio 6 - INDEPENDENCIA EDITORIAL	
Puntuación del dominio	83%



Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello

www.revista.acorl.org.co



Guías oficiales ACORL para el diagnóstico y tratamiento de las patologías más frecuentes en otorrinolaringología

Guía para el diagnóstico y el tratamiento de hipoacusia neurosensorial súbita idiopática (sordera súbita)

Guide for the diagnosis and treatment of hearing loss idiopathic sudden sensorineural (sudden deafness)

Angela María Ronderos-Suárez*, María Manuela Gantiva-Navarro**, Adriana Yelitza Isaza-Marín***, Angela María Campos-Mahecha**

* Docente otología y otorrinolaringología, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, Bogotá, Colombia
ORCID <https://orcid.org/0000-0002-6446-9778>

** Residente de Otorrinolaringología, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, Bogotá, Colombia.
ORCID <https://orcid.org/0000-0002-4617-0940>

*** Residente de Otolología, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, Bogotá Colombia.
ORCID <https://orcid.org/0000-0003-2769-6135>

**** Docente otología y otorrinolaringología, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, Bogotá, Colombia
ORCID <https://orcid.org/0000-0002-9653-4538>

Forma de citar: Ronderos-Suárez AM., Gantiva-Navarro MM., Isaza-Marín AY., Campos-Mahecha A. Guía para el diagnóstico y el tratamiento de hipoacusia neurosensorial súbita idiopática (sordera súbita). Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello. 2024; 283-306 DOI.10.37076/acorl.v52i3.806

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido: 22 de marzo de 2024

Evaluado: 29 de abril de 2024

Aceptado: 28 de octubre de 2024

Palabras clave (DeCS):

Hipoacusia súbita, audiometría, esteroides, hipoacusia

RESUMEN

La definición específica es una hipoacusia neurosensorial unilateral o bilateral mayor a 30 dB que afecta, por lo menos, a tres frecuencias audiométricas consecutivas y se desarrolla en un período menor o igual a 72 horas, la mayoría idiopática (2). afecta de 5 a 27 por 100.000 personas al año. Las causas de hipoacusia neurosensorial súbita están clasificadas entre primarias y secundarias. El tratamiento incluye corticoides sistémicos y tópicos, agentes antivirales, terapia con oxígeno hiperbárico, agentes vasodilatadores, diuréticos y otras medicamentos como tratamiento alternativos complementarios (5).

Correspondencia:

Email: otorrinolaringologia@hospitaldesanjose.org.co

Dirección: Calle 10 # 18 - 75, Hospital San José, Bogotá

Teléfono: 6013538000 ext: 400

ABSTRACT

Key words (MeSH):

Hearing loss sudden, audiometry, steroids, hearing loss

The specific definition is a unilateral or bilateral sensorineural hearing loss greater than 30 dB that affects at least three consecutive audiometric frequencies and develops in a period less than or equal to 72 hours, most of which is idiopathic (2). It affects 5 to 27 per 100,000 people per year. The causes of sudden sensorineural hearing loss are classified as primary and secondary. Treatment includes systemic and topical corticosteroids, antiviral agents, hyperbaric oxygen therapy, vasodilatory agents, diuretics and other medications as complementary alternative treatments (5).

Introducción

La HNSSI es un síntoma y una patología que requiere atención de forma inmediata; fue reportada por primera vez por Kleyn en 1944, y el nombre sordera súbita fue acuñado por Hallberg en 1956 (1).

La HNSSI es una pérdida auditiva de rápida instauración en una persona aparentemente sana. La definición específica es una hipoacusia neurosensorial unilateral o bilateral mayor a 30 dB que afecta, por lo menos, a tres frecuencias audiométricas consecutivas y se desarrolla en un período menor o igual a 72 horas, la mayoría idiopática (2). Si no se reconoce de forma rápida puede llevar a pérdida de la audición de forma permanente. La HNSSI afecta de 5 a 27 por 100.000 personas al año, con casi 66.000 nuevos casos al año (3). Según el análisis de la situación auditiva de Colombia en 2016, se reportaron 17.199 atenciones relacionadas con consultas de urgencias por hipoacusia súbita, equivalentes a una prevalencia de atenciones poblacional de 4.036,72 por 100.000 habitantes (4). La tasa de recuperación espontánea es del 32% al 65% antes de la presentación en el hospital (5).

Es importante enfatizar que más del 90% de las causas de HNSSI son idiopáticas. Las causas de hipoacusia neurosensorial súbita están clasificadas entre primarias y secundarias. En las primeras se han sugerido tres etiologías: infección viral, insuficiencia vascular y enfermedad autoinmune (6). En contraste, las causas secundarias consisten en neoplasia, infarto e irradiación (6). Las posibles causas identificables incluyen las enfermedades infecciosas en el 12,8%, enfermedad otológica primaria en un 4,7%, el trauma del oído interno y de hueso temporal en el 4,2%, causas vasculares o hematológicas en el 2,8%, enfermedad neoplásica en el 2,3%, y otras causas en el 2,2% (7). También se debe tener en cuenta que la mayoría de pacientes con HNSSI tienen pérdida unilateral, es raro una hipoacusia bilateral. En casos bilaterales se debe tener en cuenta otras causas como infección (virales –incluyendo virus del herpes simple, varicela, virus de la inmunodeficiencia humana [VIH]– y otras bacterias como micoplasma, tuberculosis, sífilis, fúngicas), enfermedades autoinmunes, medicamentos ototóxicos, intoxicación por plomo, desórdenes genéticos, infartos, síndrome de Cogan, síndrome de hiperviscosidad y enfermedades neoplásicas (3).

En cuanto a la clínica, el síntoma fundamental es la aparición de hipoacusia neurosensorial sin pródromos, que puede estar acompañada de otras manifestaciones como plenitud aural, acúfenos y síntomas vestibulares, por lo que debe corroborarse mediante un estudio audiológico integral (7).

El tratamiento para la HNSSI es realizado con el fin de mejorar los umbrales de audición. El desarrollo de los tratamientos racionales para la hipoacusia neurosensorial súbita han sido propuestos con base en hipótesis de la etiología, y opciones óptimas de tratamiento son obstaculizadas por el dilema acerca de la etiología de la condición (7), por lo cual dentro de las opciones de tratamiento se incluyen corticoides sistémicos y tópicos, agentes antivirales, terapia con oxígeno hiperbárico, agentes vasodilatadores, diuréticos y otros medicamentos como tratamiento alternativos complementarios (5). El pronóstico en la terapia varía de acuerdo con distintos factores del paciente. Se requiere un seguimiento a largo plazo, dado que algunos pacientes van a tener causas que sean identificables tiempo después, y también en pacientes que no recuperen se debe tener en cuenta la rehabilitación auditiva.

Justificación

Es una actualización de la guía práctica basada en la evidencia publicada en el 2016, que proporciona recomendaciones para el abordaje diagnóstico y el tratamiento de la hipoacusia neurosensorial súbita idiopática (HNSSI).

Objetivo

Su objetivo es proveer las características claves para identificar un paciente con hipoacusia neurosensorial súbita idiopática y realizar un tratamiento inicial, rápido y óptimo, siendo así un elemento de referencia para médicos otorrinolaringólogos, médicos familiares, médicos de urgencias, internistas y neurólogos.

Alcance de la guía

La guía pretende ser un elemento orientador para identificar fácilmente los pacientes con hipoacusia neurosensorial súbita, conocer las diferentes herramientas diagnósticas para una adecuada aplicación en la práctica clínica con el objetivo de optimizar los recursos en salud y proponer un tratamiento más personalizado según el fenotipo de cada paciente.

Usuarios

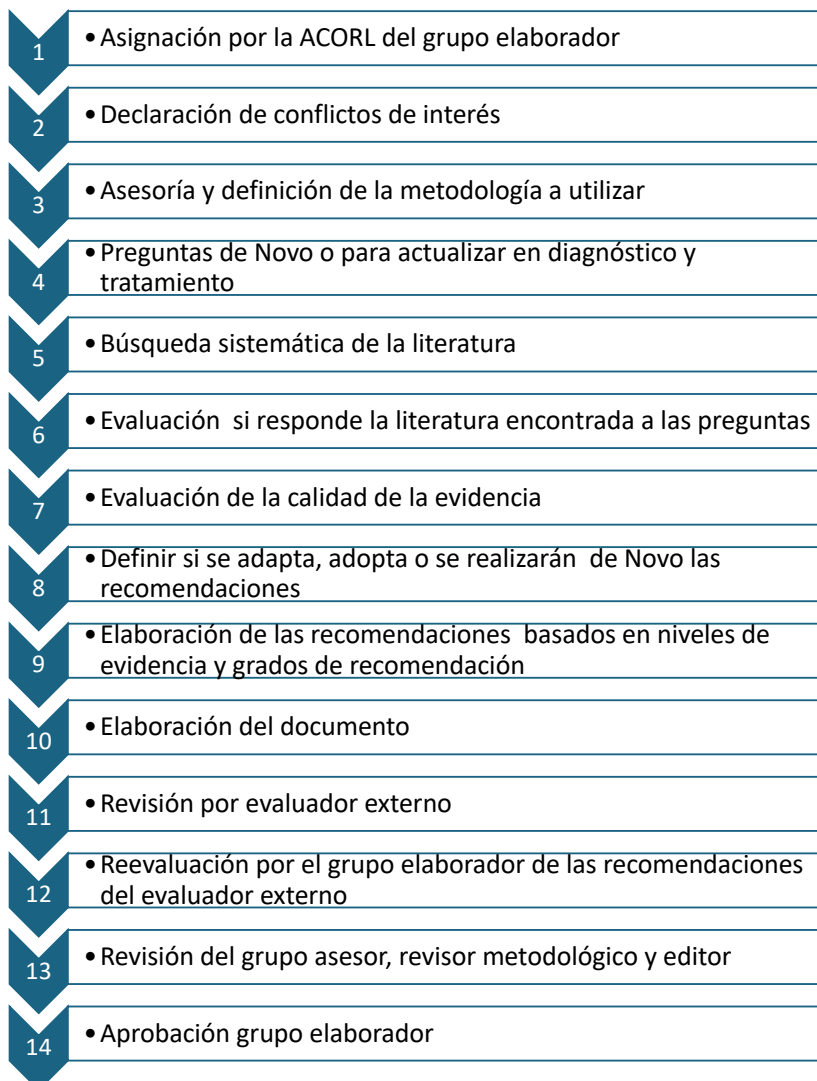
La guía está dirigida a otorrinolaringólogos, médicos generales, médicos familiares, médicos internistas, neurólogos, médicos en atención prioritaria o de urgencias.

Población blanco

Pacientes adultos con sospecha de hipoacusia neurosensorial súbita idiopática.

Metodología

Se definió por el grupo elaborador las preguntas de novo y para actualizar. Se realizó una búsqueda de la literatura, posteriormente se evaluó la calidad de la evidencia y se definió realizar según el caso de adopción, adaptación o guía de novo para la redacción del documento teniendo en cuenta la calidad de la evidencia y el grado de recomendación. La guía fue evaluada por un revisor externo y posteriormente las recomendaciones dadas fueron evaluadas por el grupo elaborador.



Fecha de elaboración de la guía

La guía fue elaborada de septiembre de 2023 a agosto de 2024. (*Figura 1*)



Figura 1. Metodología de elaboración de la guía. Elaboración propia.

Grupo desarrollador de la guía y su filiación

En la elaboración, la redacción y la revisión de esta guía participaron las doctoras:

- *Angela María Ronderos Suárez. Docente otología y otorrinolaringología, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, Bogotá, Colombia*
- *María Manuela Gantiva Navarro. Residente de Otorrinolaringología, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, Bogotá, Colombia.*
- *Adriana Yelitza Isaza Marín. Residente de Otología, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, Bogotá Colombia.*
- *Angela María Campos Mahecha. Docente otología y otorrinolaringología, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, Bogotá, Colombia*

Declaración de conflictos de interés

Las doctoras Angela María Ronderos, Angela Campos, Adriana Isaza y María Manuela Gantiva, declaran que no tienen ningún conflicto de interés.

Preguntas de novo o para actualizar

- ¿Qué se debe documentar en la historia clínica de un paciente con sospecha de HNSSI?
- ¿Qué hallazgos del examen físico sugieren HNSSI?
- ¿Qué papel tienen los estudios audiológicos en HNSSI?
- ¿Se debe solicitar tomografía axial computarizada (TAC) como estudio inicial y de rutina para el diagnóstico de HNSSI?
- ¿Se deben solicitar estudios para descartar patología retrococlear en HNSSI?
- ¿Cuál es la terapia inicial para el manejo de HNSSI?
- ¿En qué momento se debe ofrecer terapia hiperbárica como una opción terapéutica para los pacientes con HNSSI?
- ¿Cómo debe ser el seguimiento de los pacientes con HNSSI?

Búsqueda de la evidencia

Se realizó una actualización de la guía basada en la evidencia “Guía para el diagnóstico y tratamiento de la hipoacusia neurossensorial idiopática” publicada por la ACORL en 2016. Esta guía requería revisión en 2021; sin embargo, por la situación sanitaria en pandemia por el virus SARS-CoV-2 se realizó en 2024. Se llevó a cabo una revisión sistemática de la literatura, en la que se realizó una búsqueda inicial de las guías en las siguientes bases de datos: PubMed, NICE, Embase y Organización Panamericana de la Salud (OPS) con una búsqueda de artículos de los últimos 10 años (entre 2014 y 2023) que estuviesen publicadas en inglés y español, que incluyeran guías de manejo, metanálisis y revisiones sistemáticas. Los términos usados fueron “Hearing loss, sudden” (MeSH Major topic) AND “guideline” (publication type), “Hipoacusia”, “Hipoacusia guía”, Hearing (ti) AND “practice guideline”.

Evaluación de la calidad de la evidencia

Los participantes en la elaboración de esta guía revisaron cada uno de los artículos encontrados y los calificaron teniendo en cuenta el tipo de estudio. Las recomendaciones de esta guía de práctica clínica están basadas en la adaptación de otras guías internacionales, revisiones sistemáticas y metanálisis. Las guías de práctica clínica fueron evaluadas con el instrumento de calidad AGREE II y se eligieron las que tuvieron 60% o más en cada dominio. Las revisiones sistemáticas y metanálisis fueron valoradas con AMSTAR-II, con calificación de confianza alta o media. Posterior a esto se eligió la evidencia de mayor calidad para llevar a cabo las recomendaciones.

Definición de adopción, adaptación o guía de novo

Se realizó una adaptación y adopción de la guía basada en la evidencia “Guía para el diagnóstico y tratamiento de la hipoacusia neurosensorial idiopática” publicada por la ACORL en 2016.

Clasificación de los niveles de evidencia, fuerza de recomendación y metodología para realizar las recomendaciones

Nivel A

- Intervención: experimentos clínicos bien diseñados y conducidos.
- Metaanálisis.
- Diagnóstico: estudios de diagnóstico con patrón de referencia independiente, aplicable a la población.

Nivel B

- Estudios experimentales o de diagnóstico con limitaciones menores.
- Hallazgos consistentes de estudios observacionales.

Nivel C

- Uno o pocos estudios observacionales o múltiples estudios con hallazgos inconsistentes o limitaciones mayores.

Nivel D

- Opinión de expertos, reporte de casos o racionamiento a partir de los principios. Los niveles de la evidencia se clasificaron siguiendo las recomendaciones de clasificación de las Guías de Práctica Clínica de la Academia Americana de Pediatría.

Clasificación tomada de: American Academy of Pediatrics Steering Committee on Quality Improvement and Management. Classifying recommendations for clinical practice guidelines. *Pediatrics*. 2004;114(3):874-77. doi: 10.1542/peds.2004-1260.

Grado de las recomendaciones

Tabla 1. Grado de recomendaciones según la metodología GRADE basado en la evidencia y balance riesgo-beneficio.

Grade	Fuerte a favor	Débil /condicional a favor	Débil /condicional en contra	Fuerte en contra
Recomendación	Definitivamente se debe usar la intervención.	Probablemente se debe usar la intervención.	Probablemente no se debe usar la intervención.	Definitivamente no se debe usar la intervención.
Balance riesgo-beneficio	Los beneficios claramente superan los riesgos.	Los beneficios probablemente superan los riesgos.	Los riesgos probablemente superan los beneficios.	Los riesgos definitivamente superan los beneficios.

Tomada de: Organización Panamericana de la Salud. Directriz para el fortalecimiento de los programas nacionales de guías informadas por la evidencia. Una herramienta para la adaptación e implementación de guías en las Américas. Washington, D.C.: OPS; 2018.

Se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos:

1. *Balance entre beneficios y riesgos*: se realiza una apreciación entre los desenlaces de efectividad y seguridad de las intervenciones.
2. *Calidad de la evidencia científica*: antes de formular una recomendación, se analiza la confianza sobre la estimación del efecto observado con base en la calidad de la evidencia de los desenlaces.
3. *Valores y preferencias*: las preferencias de los pacientes se tienen en cuenta dada su importancia en el momento de evaluar la adherencia a las recomendaciones.
4. *Costos*: este aspecto es específico de cada contexto donde la guía se implementará, dado que los costos pueden diferir. Este aspecto representa un ítem relevante durante el proceso de toma de decisiones y formulación de las recomendaciones.

Tabla 2. Resumen de las recomendaciones, nivel de evidencia científica y fuerza de la recomendación.

Pregunta a desarrollar	Recomendación	Nivel de evidencia	Grado de recomendación
¿Qué se debería documentar en la historia clínica?	Se debe documentar lateralidad, inicio del evento, tiempo de consulta, edad, gravedad de los síntomas y patología crónicas asociadas.	C	Fuerte a favor
¿Qué hallazgos del examen físico sugieren HNSSI?	Excluir hipoacusia conductiva: distinguir la hipoacusia conductiva de la hipoacusia neurosensorial en la primera valoración del paciente.	B	Fuerte a favor
¿Qué papel tienen los estudios audiológicos en HNSSI?	Audiometría tonal y verbal (logoaudiometría) son los métodos de elección para el diagnóstico y el seguimiento de pacientes con HNSSI.	A	Fuerte a favor
¿Se debe realizar una TAC como estudio inicial y de rutina para el diagnóstico de HNSSI?	No se debe realizar TAC como estudio inicial o de rutina para el diagnóstico de HNSSI.	A	Fuerte en contra
¿Se deben solicitar estudios para descartar patología retrococlear en HNSSI?	Se sugiere realizar resonancia magnética nuclear (RMN) o prueba de respuesta auditiva del tronco encefálico (ABR) con el fin de descartar patología retrococlear en HNSSI	A para RMN	Fuerte a favor
		C para ABR	
¿Cuál es la terapia inicial para el manejo de HSSNI?	Se debe dar corticosteroides sistémicos o intratimpánicos como terapia inicial para los pacientes con HSSNI dentro de las primeras dos semanas del inicio de los síntomas.	A	Fuerte a favor
¿En qué momento se debe ofrecer terapia hiperbárica como una opción terapéutica para los pacientes con HNSSI?	Se sugiere realizar terapia con oxígeno hiperbárico combinada con terapia con corticosteroides dentro de las primeras dos semanas del inicio de los síntomas de HNSSI y como terapia de rescate combinada con esteroides dentro del primer mes del inicio de los síntomas de HNSSI.	C	Condicional a favor
¿Cómo debe ser el seguimiento de los pacientes con HNSSI?	Se debe realizar seguimiento audiométrico a la finalización del tratamiento y 6 meses después de completarlo.	C	Condicional a favor

Elaboración propia.

Recomendaciones

Diagnóstico

Historia clínica

Recomendación 1

¿Qué se debe documentar en la historia clínica de un paciente con sospecha de HNSSI?

Grado de recomendación: fuerte a favor.

Nivel de evidencia: C.

Texto soporte:

Debe documentar lateralidad, inicio del evento, tiempo de consulta, edad, gravedad de los síntomas y patología crónicas asociadas.

Se debe preguntar historia de trauma, otalgia, otorrea, fiebre y otros síntomas neurológicos o sistémicos asociados (3). Se debe documentar lateralidad, inicio del evento, tiempo de consulta, edad, la gravedad de los síntomas, además de las patologías crónicas agregadas (8). Esta información documentada en la historia clínica facilita el enfoque del diagnóstico y tratamiento inicial, reduciendo los errores médicos. Cabe anotar que entre más rápido se genere el diagnóstico, se podrá lograr un tratamiento oportuno y adecuado.

- Balance riesgo beneficio: los beneficios probablemente superan a los riesgos.
- Valores y preferencias
- Costos: ninguno.
- La opción es factible de implementar: sí.
- Comentario o juicio del grupo elaborador: es importante hacer el reporte de los datos mencionados, ya que nos permite obtener diagnósticos diferenciales y permitir el abordaje del paciente. Teniendo en cuenta los riesgos y los beneficios, el grupo que realiza la guía considera una fuerza de la evidencia mayor.

Examen físico

Recomendación 2

¿Qué hallazgos del examen físico sugieren HNSSI?

Grado de recomendación: fuerte a favor.

Nivel de evidencia: B.

Texto soporte:

Excluir la hipoacusia conductiva: distinguir la hipoacusia conductiva de la hipoacusia neurosensorial en la primera valoración del paciente.

Un buen examen físico en el que se valore pabellón auricular, el canal auditivo externo y la membrana timpánica es fundamental para diferenciar otras causas de hipoacusia, en especial de tipo conductivo como tapones de cerumen, signos de otitis media crónica, miringo/timpanoesclerosis, perforación timpánica o lesión en el conducto auditivo externo que interrumpen el paso del sonido. Se debe tener en cuenta que la mayoría de pacientes con HNSSI tienen una otoscopia normal, llegando a ser hasta el 80% como lo evidencia Witsell y colaboradores en su estudio publicado en 2016 (n=173, 140 [80,9%]) (9).

Los diapasones, con pruebas de Weber y Rinne, son fundamentales para descartar una hipoacusia conductiva. La prueba con diapasones sugestivos de pérdida neurosensorial tendrá un resultado Rinne positivo bilateral y prueba Weber lateralizado hacia el oído sano. Cuando las pruebas de Weber y Rinne son consistentes entre ellas, la sensibilidad es del 95% (10). A pesar de esta buena sensibilidad, se debe tener en cuenta que los diapasones no siempre tienen respuestas consistentes con la patología de base. Shuman y colaboradores evidencian que la prueba de Weber lateraliza al oído sano en el 78% de los pacientes con HSSN y el 22% lateralizan de forma incorrecta. Sin embargo, tener el diapason lateralizado en la prueba de Weber, al momento de correlacionar la prueba con los resultados de audiométricos, es un predictor confiable (11).

- Valores y preferencias.
- Costos: equipo barato usado en múltiples pacientes.
- La opción es factible de implementar: sí.
- Comentario o juicio del grupo elaborador: examen físico básico, teniendo en cuenta la brecha de tiempo y la dificultad de acceso de la población colombiana, permite diferenciar entre hipoacusia neurosensorial e hipoacusia conductiva.

Estudios audiológicos

Recomendación 3

¿Qué papel tienen los estudios audiológicos en HNSSI?

Grado de recomendación: fuerte a favor.

Nivel de evidencia: A.

Texto soporte

La audiometría tonal y verbal (logoaudiometría) son los métodos de elección para el diagnóstico y el seguimiento de pacientes con HNSSI.

El método de elección y de seguimiento en relación con el tratamiento de la HNSSI, teniendo en cuenta que la HNSSI se define en términos audiológicos, como pérdida neurosensorial de 30 dB en por lo menos tres frecuencias audiometrías contiguas establecida durante 72 horas o menos. Es así como mediante la audiometría tonal se determinará el umbral auditivo tonal puro (PTA), tomando la media del umbral en dB de las frecuencias 0,5, 1,2 y 4 kHz como PTA, que deberá ser mayor de 30 dB en la vía ósea para confirmar el diagnóstico de HNSSI (1, 2).

- Valores y preferencias.
 - Costos: pruebas de un precio accesible y cubiertas por el sistema de salud.
 - La opción es factible de implementar: sí.
 - Comentario o juicio del grupo elaborador: los audiólogos confirman el diagnóstico de hipoacusia neurosensorial y permiten valorar la gravedad de la enfermedad; sin embargo, el tiempo para la toma de estas y el inicio de los síntomas puede ser prolongado.

Estudios imagenológicos: tomografía axial computarizada

Recomendación 4

¿Se debe solicitar tomografía axial computarizada (TAC) como estudio inicial y de rutina para el diagnóstico de HNSSI?

Grado de recomendación: fuerte en contra.

Nivel de evidencia: A.

Texto soporte

No se debe realizar TAC como estudio inicial o de rutina para el diagnóstico de HNSSI.

La TAC se realiza usualmente con el fin de descartar un evento cerebrovascular agudo, por lo que, en pacientes con signos focales neurológicos, podría considerarse como indicado; sin embargo, raramente es la causa de una hipoacusia súbita y representa costos y radiación importante para el paciente que nos va a aportar para pronóstico y tratamiento del mismo. El Colegio Americano de Radiología (ACR) presenta una guía para criterios basados en evidencia sobre la toma de imágenes en diferentes condiciones clínicas (12), entre estos está la toma de TAC en hipoacusia súbita y vértigo, donde lo clasifican con un puntaje de 3, que significa “usualmente no apropiado” (12); esto apoya la recomendación de no solicitarlo de forma rutinaria ni inicial en pacientes con HNSSI.

- Valores y preferencias.
 - Costos: no realiza la imagen e implica reducción en los costos.
 - La opción es factible de implementar: sí.
 - Comentario o juicio del grupo elaborador: se debe tener en cuenta que no recomendar la TAC no incluye la toma de otras imágenes como resonancia magnética. También se debe tener en cuenta que podría estar indicado en pacientes que presentan signos y síntomas focales neurológicos, en los cuales sea necesario descartar un evento cerebrovascular agudo.

Descartar patología retrococlear

Recomendación 5

¿Se deben solicitar estudios para descartar patología retrococlear en HNSSI?

Grado de recomendación: fuerte a favor.

Nivel de evidencia: A para Resonancia Magnética Nuclear y C para respuesta auditiva del tronco encefálico (ABR).

Texto soporte

Se sugiere realizar una resonancia magnética o prueba de respuesta auditiva del tronco encefálico (ABR) con el fin de descartar patología retrococlear en HNSSI.

Por medio de la RMN o la prueba ABR se pueden identificar otras patologías retrococleares como parte de la etiología de la HNSSI. Entre estas, tumores como schwannomas vestibulares u otros tumores del conducto auditivo interno o el ángulo ponto cerebeloso, los cuales requieren un manejo diferente y un diagnóstico oportuno, pueden cambiar el pronóstico del paciente. Entre 10% a 20% de los pacientes con schwannoma vestibular reportan hipoacusia súbita durante la historia de la enfermedad (13). Hay una alta prevalencia de tumores del ángulo pontocerebeloso en pacientes con HSSN, que va desde el 2,7% al 10,2% (14, 15).

La sensibilidad de los ABR en la patología retrococlear es del 90%, sin embargo, se debe tener en cuenta que en la medida en la que el tumor disminuye de tamaño, la sensibilidad disminuye; así mismo, los resultados anormales requieren confirmación imagenológica con RMN que identifican lesiones hasta de 3 mm (16). La RMN es el parámetro de referencia para el schwannoma vestibular y es más costo-efectivo que tomar ABR (3). El rango total de anomalías patológicas encontradas en la RMN en pacientes con HNSSI va del 4,4% al 13,75%, por lo que lo hace el mejor examen diagnóstico para patología retrococlear (17).

En 2018, Gao y colaboradores presentaron un metaanálisis sobre el valor clínico de la RMN en pacientes con HNSSI, donde se evidencia que la presencia de alta señal en el oído interno en RMN 3D FLAIR indica una pérdida auditiva inicial más grave e incrementa la incidencia de vértigo 2,88 veces; así mismo, muestra una tasa de recuperación significativamente menor que en pacientes sin alta señal (18), lo que nos lleva a concluir un peor pronóstico. Lograr evaluar pacientes con el fin de descartar patología como schwannoma vestibular es una oportunidad de identificación temprana del tumor, lo que permite mejores opciones para el manejo terapéutico del paciente.

- Valores y preferencias.
 - Costos: los costos de la RMN y la ABR son mayores, también está la forma de tomar el procedimiento que genera ansiedad en algunos pacientes.
 - La opción es factible de implementar: en Colombia depende de la localización geográfica del paciente. No todas las ciudades cuentan con la tecnología.
 - Comentario o juicio del grupo elaborador: se debe tener en cuenta que, a pesar de que el acceso a la RMN es más restringido en Colombia en comparación con otros países, vale la pena el traslado del paciente para la toma del mismo. Esto permite darle más opciones de manejo al paciente y poder tener un manejo temprano en el caso de requerirlo.

Tratamiento

En años pasados, el tratamiento de la HNSSI era muy controvertido debido a la ausencia de evidencia científica sólida que avalara claramente alguna de las opciones planteadas, y las dosis empleadas son muy variables; sin embargo, en los últimos años se han realizado múltiples estudios que nos permite validar estas distintas opciones de manejo. En general, el tratamiento se basa en mejorar la circulación y la oxigenación en el oído interno. El impacto de la terapia varía de forma individual (edad, tiempo de consulta, enfermedades crónicas asociadas, entre otras). Siempre debemos evaluar el riesgo beneficio de las opciones de tratamiento en el contexto de su historia clínica y los resultados deseados.

Ventana terapéutica

El tiempo de inicio del tratamiento desde el comienzo de los síntomas siempre ha sido considerado como un factor importante para el resultado, ya que un tratamiento oportuno puede prevenir el desarrollo de cambios patológicos auditivos irreversibles. Los primeros estudios han demostrado que se evidencia una mayor recuperación de la audición cuando el tratamiento se aplica dentro de las primeras 1 a 2 semanas después del inicio de los síntomas (19); sin embargo, se ha reportado mejoría hasta 12 semanas posteriores al inicio del cuadro. Frente a lo anterior, cabe anotar que la historia natural de la HNSSI indica que los pacientes tratados más allá de la segunda semana tienen un mal pronóstico. Por lo tanto, la ventana terapéutica ideal para el tratamiento de hipoacusia súbita debe estar dentro de las primeras dos semanas desde la instauración del cuadro, con un promedio ideal dentro de los primeros siete días. Es importante mencionar que nuevos estudios hablan de la ampliación de esta ventana, puesto que la respuesta al manejo hasta los primeros 3 meses puede ser mejor que no realizar ninguna intervención (20, 21).

Terapia inicial con corticosteroides: primeras dos semanas desde el inicio de los síntomas

Recomendación 6

¿Cuál es la terapia inicial para el manejo de HNSSI?

Grado de recomendación: fuerte a favor.**Nivel de evidencia: A****Texto soporte:**

Se deben dar corticosteroides sistémicos o intratimpánicos como terapia inicial para los pacientes con HSSNI dentro de las primeras dos semanas del inicio de los síntomas.

La acción específica de corticoides a nivel del oído interno es incierta, su uso se ha basado en su capacidad de disminuir inflamación y edema coclear. Existen múltiples estudios que han demostrado una mejoría significativa con esteroides dentro de los primeros 10 a 14 días de inicio de los síntomas. Los corticosteroides estandarizados durante esta guía son prednisona, prednisolona, metilprednisolona y dexametasona, los cuales se pueden administrar por vía oral, intramuscular, intravenosa e intratimpánica.

En cuanto a los corticoides sistémicos, se han realizado revisiones sistemáticas y metaanálisis con diferentes resultados. Una revisión de Cochrane actualizada en 2013, con tres ensayos clínicos controlados aleatorizados, comparó el uso de corticoide sistémico frente a placebo; dos de los ensayos no demostraron beneficio estadísticamente significativo, mientras uno de ellos demostró una mejoría de la audición en el 61% de los pacientes en el grupo de tratamiento con esteroides en comparación con el 32% en el grupo control (22, 23). El esquema de tratamiento de acuerdo con el corticoide usado es el siguiente:

- Metilprednisolona de 16 mg cada 8 horas por 3 días – 4 mg/día por nueve días.
- Dexametasona de 4,5 mg cada 12 horas por cuatro días – 0,75 mg/día por seis días.
- Prednisona de 1 mg/kg/día por 7 días, dosis máxima de 60 mg/día y descenso progresivo de 10 mg menos cada día a partir del día 8 para completar 10 a 14 días de tratamiento.

Sobre los corticosteroides por vía intratimpánica (CIT), se ha demostrado una mejoría potencial en los pacientes con HNS-SI, así como el beneficio de la reducción de los efectos adversos de los sistémicos. Tres grandes protocolos han sido reportados en el tratamiento de HNS-SI en tratamiento con corticoides intratimpánicos: terapia inicial o primaria, terapia coadyuvante con esteroides sistémico u orales y terapia de rescate tras el fracaso de la terapia con corticoides sistémicos. Filipo y colaboradores realizó un ensayo clínico controlado aleatorizado que se enfocó en la eficacia del uso de CIT como terapia inicial frente a placebo; compararon tres días de inyección intratimpánica con prednisolona y en el grupo control tres días con inyección intratimpánica con solución salina. El 76% de los pacientes que recibieron un corticoide intratimpánico demostraron una recuperación completa frente al 20% del grupo control (24). Otros estudios han evaluado la eficacia de terapia con CIT frente al manejo con otro tipo de corticoides, y concluyeron que es eficaz como tratamiento primario (25). Otros estudios demostraron una mejoría de más de 10 dB con un promedio de 15,2 dB, mejoría del umbral de reconocimiento (SRT) en más del 10% (>20 dB) y del 2% al 40% en el porcentaje de discriminación en un período de una a dos semanas después de la aplicación de la terapia intratimpánica (22).

El esquema de tratamiento indicado es:

- Dexametasona: 24 mg/mL (compuesta) o 10 mg/mL si no hay compuesta;
- Metilprednisolona: 40 mg/mL o 30 mg/mL.

Ambos inyectados de 0,4 a 0,8 mL en el espacio del oído medio, con 4 inyecciones en un período de dos semanas o 4 inyecciones (una por semana), o 3 inyecciones (una por semana). Además, controles audiométricos cada semana para determinar evolución y mejoría (4, 26).

En Colombia solo contamos con presentación de dexametasona de 4 mg/mL y 8 mg/mL, y metilprednisolona de 40 mg/mL. Los estudios clínicos publicados en la literatura describen la administración intratimpánica de concentraciones de dexametasona que varían de 4 a 40 mg/mL y concentraciones de metilprednisolona que varían de 20 a 62,5 mg/mL (27), por lo cual se recomienda los siguientes esquemas:

- Dexametasona: 4 mg/mL;
- Metilprednisolona: 40 mg/mL.

Ambos inyectados 0,8 a 1 mL en el espacio intratimpánico por 4 dosis, sean 2 a la semana por dos semanas o una semanal por cuatro semanas, teniendo exámenes de audición al inicio y antes de la tercera infiltración. Si este examen de audición no muestra recuperación alguna, se deben realizar las otras dos infiltraciones y si muestra mejoría, se suspenden las infiltraciones.

Sin embargo, en nuestro medio es difícil contar con la disponibilidad para realizar exámenes de audición de manera rápida; en tal caso, se deben completar las 4 infiltraciones y enviar exámenes de audición al finalizarlas.

Pocas complicaciones han sido reportadas, no obstante, se ha asociado con efectos adversos como dolor, vértigo transitorio, infección, perforación timpánica persistente y episodio vasovagal o síncope durante la inyección.

Por último, la mayoría de estudios que evalúan corticosteroides como terapia inicial para HNSSI comparan corticoides sistémicos frente a inyección intratimpánica. Li y colaboradores, en 2020, publican un metaanálisis de ensayos controlados aleatorizados que comparan el uso de corticoides intratimpánicos, sistémicos y combinados como terapia inicial para HNSSI. Se seleccionaron un total de 20 artículos de 7 países diferentes, no se evidencia diferencia estadísticamente significativa en la tasa de recuperación entre inyección intratimpánica comparado con terapia sistémica; sin embargo, la CIT demostró una mayor mejoría (mayor PTA) que la terapia sistémica (28). De esta misma forma, la terapia combinada también reporta una mayor PTA que los tratados solo con terapia sistémica (28).

- Costos: los costos de la inyección intratimpánica son mayores a los del corticoide sistémico.
- La opción es factible de implementar: se puede implementar, pero en Colombia puede estar limitada por la ubicación geográfica del paciente, donde el acceso a inyecciones seriadas de infiltración intratimpánica por parte de un especialista no es posible. También, se debe tener en cuenta que las concentraciones de algunos medicamentos, como la dexametasona, son diferentes a los recomendados en la literatura.
- Comentario o juicio del grupo elaborador: a pesar de la concentración encontrada en nuestro país para la dexametasona, se prefiere infiltrar con dicho medicamento en dosis ya descritas, en caso de no tener otras opciones. Por esta razón, se recomienda usar corticoide sistémico y, si es posible, adicionar corticoide intratimpánico, como terapia inicial combinada con corticoide oral, en los pacientes que cursen con factores de mal pronóstico como lo son pacientes mayores de 65 años, con hipoacusias severas a profundas o que cursen con vértigo y tinnitus. Por último, considerar corticoide intratimpánico como terapia de rescate en caso de fallo con el tratamiento médico inicial con corticoide sistémico y hasta máximo 12 semanas después de iniciado el cuadro.

Terapia con oxígeno hiperbárico

Recomendación 7

¿En qué momento se debe ofrecer terapia hiperbárica como una opción terapéutica para los pacientes con HNSSI?

Grado de recomendación: Condicional a favor.

Nivel de evidencia: C

Texto soporte:

Se sugiere realizar terapia con oxígeno hiperbárico combinada con terapia con corticosteroides dentro de las primeras dos semanas del inicio de los síntomas de HNSSI y como terapia de rescate combinada con esteroides dentro del primer mes del inicio de los síntomas de HNSSI.

La HNSSI es una condición que representa un gran impacto en la calidad de vida de la persona que lo padece. La terapia con oxígeno hiperbárico (TOH) puede mejorar el soporte de oxígeno al oído interno, dando como resultados mejoría auditiva y reducción en la intensidad del tinnitus (29). El compromiso vascular asociado con isquemia coclear, que es una etiología potencial de la HNSSI, puede ser una vía final de la pérdida auditiva (3). Con TOH el paciente se expone a oxígeno al 100% en una cámara con presión atmosférica mayor a 1, donde los niveles efectivos terapéuticos van entre 1,5 y 2 atm, una o dos veces al día en un curso de tratamiento entre 60 y 120 minutos (3, 7, 30, 31).

En 2022, Temitope y colaboradores publican una revisión sistemática y metaanálisis que incluye tres ensayos controlados aleatorizados con un total de 88 pacientes que recibieron TOH. Este metaanálisis encontró una diferencia estadísticamente significativa en la ganancia auditiva absoluta y el odds ratio (OR) en la recuperación de posterior a TOH, lo que favorece la intervención (32). A pesar de estos datos, la literatura también es controversial frente al beneficio de la terapia con cámara hiperbárica como terapia de rescate. Estudios han demostrado que no hay diferencias estadísticamente significativas entre TOH e inyección intratimpánica como terapia de rescate después del tratamiento sistémico de primera línea fallido (33).

- Valores y preferencias.
 - Costos: los costos son mayores y la terapia hiperbárica es difícil acceso en Colombia.
 - La opción es factible de implementar: en Colombia, depende de la localización geográfica del paciente. Pocas ciudades cuentan con cámara hiperbárica.

- Comentario o juicio del grupo elaborador: se debe tener en cuenta que el acceso a la cámara hiperbárica en tiempos recomendados está restringido, dado las pocas disponibilidades de la misma. Debido a que la literatura aún no es muy clara con las recomendaciones, en esta guía se considera recomendación C (opcional).

Seguimiento

Recomendación 8

¿Cómo debe ser el seguimiento de los pacientes con HNSSI?

Grado de recomendación: Condicional a favor.

Nivel de evidencia: C

Texto soporte:

Se debe realizar seguimiento audiométrico a la finalización del tratamiento y 6 meses después de completarlo. Los pacientes con HNSSI deben tener controles audiométricos (tonal y verbal), especialmente en aquellos que reciban terapias intratimpánicas con corticoides, y realizar comparaciones con las audiometrías previas. Se considera una buena respuesta a la terapia aplicada, la mejoría por lo menos el 50% en el PTA. Se habla de recuperación cuando hay una mejoría de 10 a 30 dB en la PTA y una mejoría del 5% al 10% en la discriminación auditiva (3). En cuanto a la terapia con corticoides sistémicos, se deben realizar exámenes audiológicos a la terminación del tratamiento y en intervalos tardíos; en el caso de corticoide intratimpánico se puede realizar al completar el tratamiento y a los 6 meses (3).

En cuanto a la inyección intratimpánica, intervalos audiométricos entre cada inyección pueden ayudar a la terminación temprana de la terapia si la pérdida auditiva se resuelve.

- Valores y preferencias.
 - Costos: los costos son mayores y es difícil la adherencia de los pacientes.
 - La opción es factible de implementar: en Colombia, depende de la localización geográfica del paciente. El seguimiento por especialista es limitado.
 - Comentario o juicio del grupo elaborador: Se debe hacer seguimiento audiométrico tonal y verbal al terminar el tratamiento y a los 6 meses de seguimiento para definir necesidad de rehabilitación auditiva y no antes de este tiempo, pues se ha reportado casos de recuperación en los siguientes 6 meses de iniciado el cuadro y de recibir tratamiento.

Revisión de la guía por pares

Revisión externa nacional:

Leonardo Elías Ordóñez-Ordóñez*

* *Otorrinolaringólogo, Especialista en Otología, Departamento de Otorrinolaringología, Clínica Universitaria Colombia, Bogotá, Colombia. Docente de Otorrinolaringología y Otología, Fundación Universitaria Sanitas, Bogotá. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1410-5706>*

Forma de citar: Ordóñez-Ordóñez LE. Guía para el diagnóstico y el tratamiento de hipoacusia neurosensorial súbita idiopática (sordera súbita). *Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello*. 2024; 52(3): 283-306 DOI.10.37076/acorl.v52i3.806

Asesora general metodológica

Diana Quijano-García*

* *Otorrinolaringóloga Fundación Santa Fe de Bogotá. Fellow en Rinología. Magistra en Epidemiología Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, Colombia ORCID <https://orcid.org/0000-0001-6177-7225>*

Forma de citar: Quijano-García D. Guía para el diagnóstico y el tratamiento de hipoacusia neurosensorial súbita idiopática (sordera súbita). *Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello*. 2024; 52(3): 283-306 DOI.10.37076/acorl.v52i3.806

Revisora metodológica

Mary Eugenia Posada-Álvarez*

* *Otorrinolaringóloga Universidad del Rosario. Epidemióloga Clínica Universidad Autónoma de Bucaramanga. Fellow Cirugía Sinonasal Avanzada Universidad Autónoma de México. Otorrinolaringóloga Pediatra, Universidad Autónoma de México- Titulación en proceso de convalidación en Bogotá, Colombia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0935-6188>*

Forma de citar: Posada-Álvarez ME. Guía para el diagnóstico y el tratamiento de hipoacusia neurosensorial súbita idiopática (sordera súbita). *Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello.* 2024; 52(3): 283-306 DOI.10.37076/acorl.v52i3.806

Director Científico Guías ACORL

Coordinador Comité Académico Permanente ACORL

Ricardo Silva-Rueda FACS*

* *Otorrinolaringólogo, Fellow del American College of Surgeons, Coordinador Servicio Otorrinolaringología Hospital Militar Central. Expresidente Asociación Colombiana De Otorrino Profesor Asociado Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá – Colombia – ORCID <https://orcid.org/0000-0002-7539-5938>*

Forma de citar: Silva- Rueda R. Guía para el diagnóstico y el tratamiento de hipoacusia neurosensorial súbita idiopática (sordera súbita). *Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello.* 2024; 52(3): 283-306 DOI.10.37076/acorl.v52i3.806

Actualización de la guía

Los autores sugieren la revisión de esta guía en el segundo semestre de 2029.

Aplicabilidad

Esta guía será publicada con acceso abierto en la revista y la web de ACORL y será socializada en diferentes eventos de la ACORL.

Fortalezas y limitaciones

Esta guía contiene los artículos más recientes y de gran impacto acerca del diagnóstico y el tratamiento de la población en estudio. Sin embargo, se considera que una limitación es su elaboración en el idioma en español, lo cual restringe la extrapolación. No obstante, debido a su posible impacto, se podría considerar su traducción.

Financiación

El costo de elaboración de la guía fue asumido en parte por la Asociación Colombiana de Otorrinolaringología (ACORL), el tiempo y la dedicación por la Universidad Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud (FUCS).

Diseminación

Estará abierta al público general de manera virtual a través de la Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello, <https://revista.acorl.org.co/index.php/acorl>

REFERENCIAS

1. Hallberg OE. Sudden deafness of obscure origin. *Laryngoscope.* 1956;66(10):1237-67. doi: 10.1288/00005537-195610000-00001.
2. Huy PT, Sauvaget E. Idiopathic sudden sensorineural hearing loss is not an otologic emergency. *Otol Neurotol.* 2005;26(5):896-902. doi: 10.1097/01.mao.0000185071.35328.6d
3. Chandrasekhar SS, Tsai Do BS, Schwartz SR, Bontempo LJ, Faucett EA, Finestone SA, et al. Clinical Practice Guideline: Sudden Hearing Loss (Update). *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2019;161(1_suppl):S1-S45. doi: 10.1177/0194599819859885
4. Ministerio de Salud. Guía de Atención Integral Basada en la Evidencia para Hipoacusia Neurosensorial Inducida por Ruido en el Lugar de Trabajo (GATI-HNIR). Ministerio de Salud; 2006 [consultado en falta la fecha] Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/guia-atencion-integral-hipoacusia.pdf>
5. Mattox DE, Simmons FB. Natural history of sudden sensorineural hearing loss. *Ann Otol Rhinol Laryngol.* 1977;86(4 Pt 1):463-80. doi: 10.1177/000348947708600406

6. Young YH. Contemporary review of the causes and differential diagnosis of sudden sensorineural hearing loss. *Int J Audiol.* 2020;59(4):243-253. doi: 10.1080/14992027.2019.1689432
7. ACORL. Guía para el diagnóstico y tratamiento de hipoacusia neurosensorial súbita idiopática. ACORL; 2016 [consultado el 25 de septiembre del 2023]. Disponible en: <https://www.acorl.org.co/arc/guias/hipoacusianeurosensorialsubitaidiopatica.pdf>
8. Chau JK, Cho JJ, Fritz DK. Evidence-based practice: management of adult sensorineural hearing loss. *Otolaryngol Clin North Am.* 2012;45(5):941-58. doi: 10.1016/j.otc.2012.06.002
9. Witsell DL, Khoury T, Schulz KA, Stachler R, Tucci DL, Wojdyla D. Evaluation of Compliance for Treatment of Sudden Hearing Loss: A CHEER Network Study. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2016;155(1):48-55. doi: 10.1177/0194599816650175
10. Miltenburg DM. The validity of tuning fork tests in diagnosing hearing loss. *J Otolaryngol.* 1994;23(4):254-9.
11. Shuman AG, Li X, Halpin CF, Rauch SD, Telian SA. Tuning fork testing in sudden sensorineural hearing loss. *JAMA Intern Med.* 2013;173(8):706-7. doi: 10.1001/jamainternmed.2013.2813
12. Expert Panel on Neurologic Imaging; Sharma A, Kirsch CFE, Aulino JM, Chakraborty S, Choudhri AF, et al. ACR Appropriateness Criteria® Hearing Loss and/or Vertigo. *J Am Coll Radiol.* 2018;15(11S):S321-S331. doi: 10.1016/j.jacr.2018.09.020
13. Sauvaget E, Kici S, Kania R, Herman P, Tran Ba Huy P. Sudden sensorineural hearing loss as a revealing symptom of vestibular schwannoma. *Acta Otolaryngol.* 2005;125(6):592-5. doi: 10.1080/00016480510030246
14. Ramos HV, Barros FA, Yamashita H, Penido N de O, Souza AC, Yamaoka WY. Magnetic resonance imaging in sudden deafness. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2005;71(4):422-6. doi: 10.1016/s1808-8694(15)31193-9
15. Suzuki M, Hashimoto S, Kano S, Okitsu T. Prevalence of acoustic neuroma associated with each configuration of pure tone audiogram in patients with asymmetric sensorineural hearing loss. *Ann Otol Rhinol Laryngol.* 2010;119(9):615-8. doi: 10.1177/000348941011900908
16. Schmidt RJ, Sataloff RT, Newman J, Spiegel JR, Myers DL. The sensitivity of auditory brainstem response testing for the diagnosis of acoustic neuromas. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 2001;127(1):19-22. doi: 10.1001/archotol.127.1.19
17. Cadoni G, Cianfoni A, Agostino S, Scipione S, Tartaglione T, Galli J, et al. Magnetic resonance imaging findings in sudden sensorineural hearing loss. *J Otolaryngol.* 2006;35(5):310-6. doi: 10.2310/7070.2006.0066
18. Gao Z, Chi FL. The clinical value of three-dimensional fluid-attenuated inversion recovery magnetic resonance imaging in patients with idiopathic sudden sensorineural hearing loss: a meta-analysis. *Otol Neurotol.* 2014;35(10):1730-5. doi: 10.1097/MAO.0000000000000611
19. Hughes GB, Kinney SE, Barna BP, Calabrese LH. Practical versus theoretical management of autoimmune inner ear disease. *Laryngoscope.* 1984;94(6):758-67. doi: 10.1288/00005537-198406000-00006
20. Anyah A, Mistry D, Kevern E, Markiewicz K. Idiopathic Sudden Sensorineural Hearing Loss: Average Time Elapsed Before Presentation to the Otolaryngologist and Effectiveness of Oral and/or Intratympanic Steroids in Late Presentations. *Cureus.* 2017;9(12):e1945. doi: 10.7759/cureus.1945
21. Chen I, Cohen O, Shaul C, Sichel JY, Perez R. Is it Beneficial to Treat Patients Presenting Three Weeks or Longer after the Onset of Sudden Sensorineural Hearing Loss? *J Int Adv Otol.* 2020;16(3):323-327. doi: 10.5152/iao.2020.8489
22. Wei BP, Stathopoulos D, O'Leary S. Steroids for idiopathic sudden sensorineural hearing loss. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013;2013(7):CD003998. doi: 10.1002/14651858.CD003998.pub3
23. Cinamon U, Bendet E, Kronenberg J. Steroids, carbogen or placebo for sudden hearing loss: a prospective double-blind study. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2001;258(9):477-80. doi: 10.1007/s004050100366
24. Filipino R, Attanasio G, Russo FY, Viccaro M, Mancini P, Covelli E. Intratympanic steroid therapy in moderate sudden hearing loss: a randomized, triple-blind, placebo-controlled trial. *Laryngoscope.* 2013;123(3):774-8. doi: 10.1002/lary.23678
25. Vlastarakos PV, Papacharalampous G, Maragoudakis P, Kampessis G, Maroudias N, Candiloros D, et al. Are intra-tympanically administered steroids effective in patients with sudden deafness? Implications for current clinical practice. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2012;269(2):363-80. doi: 10.1007/s00405-011-1738-0
26. Plontke SK, Meisner C, Agrawal S, Cayé-Thomasen P, Galbraith K, Mikulec AA, et al. Intratympanic corticosteroids for sudden sensorineural hearing loss. *Cochrane Database Syst Rev.* 2022;7(7):CD008080. doi: 10.1002/14651858.CD008080.pub2
27. Hobson CE, Alexander TH, Harris JP. Primary treatment of idiopathic sudden sensorineural hearing loss with intratympanic dexamethasone. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg.* 2016;24(5):407-12. doi: 10.1097/MOO.0000000000000288
28. Li J, Ding L. Effectiveness of Steroid Treatment for Sudden Sensorineural Hearing Loss: A Meta-analysis of Randomized Controlled Trials. *Annals of Pharmacotherapy.* 2020;54(10):949-957. doi:10.1177/1060028020908067
29. Cekin E, Cincik H, Ulubil SA, Gungor A. Effectiveness of hyperbaric oxygen therapy in management of sudden hearing loss. *J Laryngol Otol.* 2009;123(6):609-12. doi: 10.1017/S0022215109004277
30. Fattori B, Berrettini S, Casani A, Nacci A, De Vito A, De Iaco G. Sudden hypoacusis treated with hyperbaric oxygen therapy: a controlled study. *Ear Nose Throat J.* 2001;80(9):655-60.
31. Alimoglu Y, Inci E, Edizer DT, Ozdilek A, Aslan M. Efficacy comparison of oral steroid, intratympanic steroid, hyperbaric oxygen and oral steroid + hyperbaric oxygen treatments in idiopathic sudden sensorineural hearing loss cases. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2011;268(12):1735-41. doi: 10.1007/s00405-011-1563-5
32. Joshua TG, Ayub A, Wijesinghe P, Nunez DA. Hyperbaric Oxygen Therapy for Patients With Sudden Sensorineural Hearing Loss: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg.* 2022;148(1):5-11. doi: 10.1001/jamaot.2021.2685.
33. Kuo TC, Chao WC, Yang CH, Tsai MS, Tsai YT, Lee YC. Intratympanic steroid injection versus hyperbaric oxygen therapy in refractory sudden sensorineural hearing loss: a meta-analysis. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2022;279(1):83-90. doi: 10.1007/s00405-021-06616-9

Anexos:

A comparison between systemic and intratympanic steroid therapies as initial therapy for idiopathic sudden sensorineural hearing loss: a meta-analysis

AMSTAR 2	SI	SI PARCIAL	NO	NO METANALISIS
Pregunta de investigación (PICO)	X			
Establecimiento de la metodología antes de realizar la revisión	X			
Diseño de investigación que se incluirá en la revisión:			X	
Estrategia de búsqueda		X		
Selección de estudios:	X			
Recopilación y extracción de datos	X			
Listado de estudios excluidos y razón de exclusión	X			
Características de los estudios incluidos		X		
Detección y evaluación del riesgo de sesgo			X	
Fuentes de financiación de los estudios incluido			X	
Meta-análisis adecuado	X			
Consideración del riesgo de sesgo en el meta-análisis				
Consideración del riesgo de sesgo para interpretar y discutir los resultados	X			
Consideración de la heterogeneidad			X	
Sesgo de publicación	X			
Conflictos de interés	X			
Calidad de la revisión	x			
Ingresa	X			

A systematic review and network meta-analysis of existing pharmacologic therapies in patients with idiopathic sudden sensorineural hearing loss

AMSTAR 2	SI	SI PARCIAL	NO	NO METANALISIS
Pregunta de investigación (PICO)	X			
Establecimiento de la metodología antes de realizar la revisión	X			
Diseño de investigación que se incluirá en la revisión:			X	
Estrategia de búsqueda	x			
Selección de estudios:	X			
Recopilación y extracción de datos	X			
Listado de estudios excluidos y razón de exclusión	X			
Características de los estudios incluidos		X		
Detección y evaluación del riesgo de sesgo	x			
Fuentes de financiación de los estudios incluido	x			
Meta-análisis adecuado			x	
Consideración del riesgo de sesgo en el meta-análisis	x			
Consideración del riesgo de sesgo para interpretar y discutir los resultados	X			
Consideración de la heterogeneidad	x			
Sesgo de publicación	X			
Conflictos de interés			x	
Calidad de la revisión	x			
Ingresa	X			

Addition of Hyperbaric Oxygen Therapy vs Medical Therapy Alone for Idiopathic Sudden Sensorineural Hearing Loss

AMSTAR 2	SI	SI PARCIAL	NO	NO METANALISIS
Pregunta de investigación (PICO)	X			
Establecimiento de la metodología antes de realizar la revisión	X			
Diseño de investigación que se incluirá en la revisión:	x			
Estrategia de búsqueda		x		
Selección de estudios:	X			
Recopilación y extracción de datos	X			
Listado de estudios excluidos y razón de exclusión	X			
Características de los estudios incluidos	x			
Detección y evaluación del riesgo de sesgo	x			
Fuentes de financiación de los estudios incluido	x			
Meta-análisis adecuado			x	
Consideración del riesgo de sesgo en el meta-análisis	x			
Consideración del riesgo de sesgo para interpretar y discutir los resultados			x	
Consideración de la heterogeneidad			x	
Sesgo de publicación			x	
Conflictos de interés	x			
Calidad de la revisión	x			
Ingresar	X			

Combined Intratympanic and Systemic Use of Steroids as a First-Line Treatment for Sudden Sensorineural Hearing Loss: A Meta-Analysis of Randomized, Controlled Trials

AMSTAR 2	SI	SI PARCIAL	NO	NO METANALISIS
Pregunta de investigación (PICO)	X			
Establecimiento de la metodología antes de realizar la revisión	X			
Diseño de investigación que se incluirá en la revisión:	x			
Estrategia de búsqueda		x		
Selección de estudios:	X			
Recopilación y extracción de datos	X			
Listado de estudios excluidos y razón de exclusión		x		
Características de los estudios incluidos	x			
Detección y evaluación del riesgo de sesgo			x	
Fuentes de financiación de los estudios incluido			x	
Meta-análisis adecuado			x	
Consideración del riesgo de sesgo en el meta-análisis	x			
Consideración del riesgo de sesgo para interpretar y discutir los resultados	x			
Consideración de la heterogeneidad			x	
Sesgo de publicación	x			
Conflictos de interés			x	
Calidad de la revisión	x			
Ingresar	X			

A comparison between systemic and intratympanic steroid therapies as initial therapy for idiopathic sudden sensorineural hearing loss: a meta-analysis

AMSTAR 2	SI	SI PARCIAL	NO	NO METANALISIS
Pregunta de investigación (PICO)	X			
Establecimiento de la metodología antes de realizar la revisión	X			
Diseño de investigación que se incluirá en la revisión:	x			
Estrategia de búsqueda		x		
Selección de estudios:	X			
Recopilación y extracción de datos	X			
Listado de estudios excluidos y razón de exclusión	x			
Características de los estudios incluidos	x			
Detección y evaluación del riesgo de sesgo	x			
Fuentes de financiación de los estudios incluido			x	
Meta-análisis adecuado			x	
Consideración del riesgo de sesgo en el meta-análisis	x			
Consideración del riesgo de sesgo para interpretar y discutir los resultados	x			
Consideración de la heterogeneidad	x			
Sesgo de publicación	x			
Conflictos de interés			x	
Calidad de la revisión	x			
Ingresar	X			

Digging into the Role of Inflammatory Biomarkers in Sudden Sensorineural Hearing Loss Diagnosis and Prognosis: A Systematic Review and Meta-Analysis

AMSTAR 2	SI	SI PARCIAL	NO	NO METANALISIS
Pregunta de investigación (PICO)	X			
Establecimiento de la metodología antes de realizar la revisión	X			
Diseño de investigación que se incluirá en la revisión:	x			
Estrategia de búsqueda		x		
Selección de estudios:	X			
Recopilación y extracción de datos	X			
Listado de estudios excluidos y razón de exclusión	x			
Características de los estudios incluidos	x			
Detección y evaluación del riesgo de sesgo			x	
Fuentes de financiación de los estudios incluido	x			
Meta-análisis adecuado	x			
Consideración del riesgo de sesgo en el meta-análisis	x			
Consideración del riesgo de sesgo para interpretar y discutir los resultados	x			
Consideración de la heterogeneidad			x	
Sesgo de publicación	x			
Conflictos de interés			x	
Calidad de la revisión			x	
Ingresar	X			

Effect of Constraint-Induced Music Therapy in Idiopathic Sudden Sensorineural Hearing Loss: A Systematic Review and Meta-Analysis

AMSTAR 2	SI	SI PARCIAL	NO	NO METANALISIS
Pregunta de investigación (PICO)	X			
Establecimiento de la metodología antes de realizar la revisión	X			
Diseño de investigación que se incluirá en la revisión:			x	
Estrategia de búsqueda		x		
Selección de estudios:	X			
Recopilación y extracción de datos	X			
Listado de estudios excluidos y razón de exclusión	x			
Características de los estudios incluidos	x			
Detección y evaluación del riesgo de sesgo			x	
Fuentes de financiación de los estudios incluido	x			
Meta-análisis adecuado			x	
Consideración del riesgo de sesgo en el meta-análisis	x			
Consideración del riesgo de sesgo para interpretar y discutir los resultados	x			
Consideración de la heterogeneidad			x	
Sesgo de publicación			x	
Conflictos de interés			x	
Calidad de la revisión			x	
Ingresos	X			

Effectiveness of Steroid Treatment for Sudden Sensorineural Hearing Loss: A Meta-analysis of Randomized Controlled Trials

AMSTAR 2	SI	SI PARCIAL	NO	NO METANALISIS
Pregunta de investigación	X			
Establecimiento de la metodología antes de realizar la revisión	X			
Diseño de investigación que se incluirá en la revisión:	X			
Estrategia de búsqueda	X			
Selección de estudios:	X			
Recopilación y extracción de datos	X			
Listado de estudios excluidos y razón de exclusión	X			
Características de los estudios incluidos	X			
Detección y evaluación del riesgo de sesgo	X			
Fuentes de financiación de los estudios incluido	X			
Meta-análisis adecuado	X			
Consideración del riesgo de sesgo en el meta-análisis	X			
Consideración del riesgo de sesgo para interpretar y discutir los resultados	X			
Consideración de la heterogeneidad			X	
Sesgo de publicación	X			
Conflictos de interés	X			
Calidad de la revisión	x			
Ingresos	X			

Efficacy and safety of Ginkgo biloba extract as an adjuvant in the treatment of Chinese patients with sudden hearing loss: a meta-analysis

AMSTAR 2	SI	SI PARCIAL	NO	NO METANALISIS
Pregunta de investigación	X			
Establecimiento de la metodología antes de realizar la revisión	X			
Diseño de investigación que se incluirá en la revisión:	X			
Estrategia de búsqueda	X			
Selección de estudios:	X			
Recopilación y extracción de datos	X			
Listado de estudios excluidos y razón de exclusión	X			
Características de los estudios incluidos	X			
Detección y evaluación del riesgo de sesgo	X			
Fuentes de financiación de los estudios incluido	X			
Meta-análisis adecuado	X			
Consideración del riesgo de sesgo en el meta-análisis	X			
Consideración del riesgo de sesgo para interpretar y discutir los resultados	X			
Consideración de la heterogeneidad	X			
Sesgo de publicación	X			
Conflictos de interés	X			
Calidad de la revisión	x			
Ingresa	X			

Hearing Changes After Intratympanic Steroids for Secondary (Salvage) Therapy of Sudden Hearing Loss: A Meta-Analysis Using Mathematical Simulations of Drug Delivery Protocols

AMSTAR 2	SI	SI PARCIAL	NO	NO METANALISIS
Pregunta de investigación	X			
Establecimiento de la metodología antes de realizar la revisión	X			
Diseño de investigación que se incluirá en la revisión:	X			
Estrategia de búsqueda	X			
Selección de estudios:	X			
Recopilación y extracción de datos	X			
Listado de estudios excluidos y razón de exclusión	X			
Características de los estudios incluidos	X			
Detección y evaluación del riesgo de sesgo	X			
Fuentes de financiación de los estudios incluido	X			
Meta-análisis adecuado	X			
Consideración del riesgo de sesgo en el meta-análisis	X			
Consideración del riesgo de sesgo para interpretar y discutir los resultados	X			
Consideración de la heterogeneidad	X			
Sesgo de publicación	X			
Conflictos de interés	X			
Calidad de la revisión	x			
Ingresa	X			

Relación entre hipoacusia súbita y (COVID-19)

AMSTAR 2	SI	SI PARCIAL	NO	NO METANALISIS
Pregunta de investigación			X	
Establecimiento de la metodología antes de realizar la revisión			X	
Diseño de investigación que se incluirá en la revisión:			X	
Estrategia de búsqueda		X		
Selección de estudios:			X	
Recopilación y extracción de datos			X	
Listado de estudios excluidos y razón de exclusión		X		
Características de los estudios incluidos			X	
Detección y evaluación del riesgo de sesgo			X	
Fuentes de financiación de los estudios incluido			X	
Meta-análisis adecuado				X
Consideración del riesgo de sesgo en el meta-análisis			X	
Consideración del riesgo de sesgo para interpretar y discutir los resultados				X
Consideración de la heterogeneidad			X	
Sesgo de publicación				X
Conflictos de interés			X	
Calidad de la revisión			X	
Ingresar			X	

Intratympanic corticosteroid injection as a first-line treatment of the patients with idiopathic sudden sensorineural hearing loss compared to systemic steroid: A systematic review and meta-analysis

AMSTAR 2	SI	SI PARCIAL	NO	NO METANALISIS
Pregunta de investigación	x			
Establecimiento de la metodología antes de realizar la revisión	x			
Diseño de investigación que se incluirá en la revisión:	x			
Estrategia de búsqueda		x		
Selección de estudios:	x			
Recopilación y extracción de datos	x			
Listado de estudios excluidos y razón de exclusión	x			
Características de los estudios incluidos	x			
Detección y evaluación del riesgo de sesgo	x			
Fuentes de financiación de los estudios incluido	x			
Meta-análisis adecuado	x			
Consideración del riesgo de sesgo en el meta-análisis	x			
Consideración del riesgo de sesgo para interpretar y discutir los resultados	x			
Consideración de la heterogeneidad	x			
Sesgo de publicación			x	
Conflictos de interés	x			
Calidad de la revisión	x			
Ingresar	x			

Intratympanic Dexamethasone in Sudden Sensorineural Hearing Loss: A Systematic Review and Meta-Analysis

AMSTAR 2	SI	SI PARCIAL	NO	NO METANALISIS
Pregunta de investigación	x			
Establecimiento de la metodología antes de realizar la revisión	x			
Diseño de investigación que se incluirá en la revisión:	x			
Estrategia de búsqueda	x			
Selección de estudios:	x			
Recopilación y extracción de datos	x			
Listado de estudios excluidos y razón de exclusión	x			
Características de los estudios incluidos	x			
Detección y evaluación del riesgo de sesgo	x			
Fuentes de financiación de los estudios incluido	x			
Meta-análisis adecuado			X	
Consideración del riesgo de sesgo en el meta-análisis	x			
Consideración del riesgo de sesgo para interpretar y discutir los resultados	x			
Consideración de la heterogeneidad	x			
Sesgo de publicación	X			
Conflictos de interés	x			
Calidad de la revisión	x			
Ingresar	x			

Intratympanic steroid injection versus hyperbaric oxygen therapy in refractory sudden sensorineural hearing loss: a meta-analysis

AMSTAR 2	SI	SI PARCIAL	NO	NO METANALISIS
Pregunta de investigación	x			
Establecimiento de la metodología antes de realizar la revisión	x			
Diseño de investigación que se incluirá en la revisión:	x			
Estrategia de búsqueda		x		
Selección de estudios:	x			
Recopilación y extracción de datos	x			
Listado de estudios excluidos y razón de exclusión	x			
Características de los estudios incluidos	x			
Detección y evaluación del riesgo de sesgo	x			
Fuentes de financiación de los estudios incluido	x			
Meta-análisis adecuado	x			
Consideración del riesgo de sesgo en el meta-análisis	x			
Consideración del riesgo de sesgo para interpretar y discutir los resultados	x			
Consideración de la heterogeneidad	x			
Sesgo de publicación			x	
Conflictos de interés	x			
Calidad de la revisión	x			
Ingresar	x			

Intratympanic Steroid Therapy as a Salvage Treatment for Sudden Sensorineural Hearing Loss After Failure of Conventional Therapy: A Meta-analysis of Randomized, Controlled Trials

AMSTAR 2	SI	SI PARCIAL	NO	NO METANALISIS
Pregunta de investigación	x			
Establecimiento de la metodología antes de realizar la revisión	x			
Diseño de investigación que se incluirá en la revisión:	x			
Estrategia de búsqueda		x		
Selección de estudios:	x			
Recopilación y extracción de datos	x			
Listado de estudios excluidos y razón de exclusión	x			
Características de los estudios incluidos	x			
Detección y evaluación del riesgo de sesgo	x			
Fuentes de financiación de los estudios incluido			x	
Meta-análisis adecuado	x			
Consideración del riesgo de sesgo en el meta-análisis	x			
Consideración del riesgo de sesgo para interpretar y discutir los resultados	x			
Consideración de la heterogeneidad	x			
Sesgo de publicación			x	
Conflictos de interés			x	
Calidad de la revisión	x			
Ingresar	x			

Intratympanic steroids as a salvage treatment for sudden sensorineural hearing loss? A meta-analysis

AMSTAR 2	SI	SI PARCIAL	NO	NO METANALISIS
Pregunta de investigación	x			
Establecimiento de la metodología antes de realizar la revisión	x			
Diseño de investigación que se incluirá en la revisión:	x			
Estrategia de búsqueda		x		
Selección de estudios:	x			
Recopilación y extracción de datos	x			
Listado de estudios excluidos y razón de exclusión	x			
Características de los estudios incluidos	x			
Detección y evaluación del riesgo de sesgo	x			
Fuentes de financiación de los estudios incluido	x			
Meta-análisis adecuado	x			
Consideración del riesgo de sesgo en el meta-análisis	x			
Consideración del riesgo de sesgo para interpretar y discutir los resultados	x			
Consideración de la heterogeneidad	x			
Sesgo de publicación	x			
Conflictos de interés	x			
Calidad de la revisión	x			
Ingresar	x			

Intratympanic vs Systemic Corticosteroids in First-line Treatment of Idiopathic Sudden Sensorineural Hearing Loss

AMSTAR 2	SI	SI PARCIAL	NO	NO METANALISIS
Pregunta de investigación	x			
Establecimiento de la metodología antes de realizar la revisión	x			
Diseño de investigación que se incluirá en la revisión:	x			
Estrategia de búsqueda		x		
Selección de estudios:	x			
Recopilación y extracción de datos	x			
Listado de estudios excluidos y razón de exclusión	x			
Características de los estudios incluidos	x			
Detección y evaluación del riesgo de sesgo	x			
Fuentes de financiación de los estudios incluido	x			
Meta-análisis adecuado	x			
Consideración del riesgo de sesgo en el meta-análisis	x			
Consideración del riesgo de sesgo para interpretar y discutir los resultados	x			
Consideración de la heterogeneidad	x			
Sesgo de publicación	x			
Conflictos de interés	x			
Calidad de la revisión	x			
Ingresar	x			

Neutrophil-to-lymphocyte ratio predicts diagnosis and prognosis of idiopathic sudden sensorineural hearing loss: A systematic review and meta-analysis

AMSTAR 2	SI	SI PARCIAL	NO	NO METANALISIS
Pregunta de investigación	x			
Establecimiento de la metodología antes de realizar la revisión	x			
Diseño de investigación que se incluirá en la revisión:	x			
Estrategia de búsqueda		x		
Selección de estudios:	x			
Recopilación y extracción de datos	x			
Listado de estudios excluidos y razón de exclusión	x			
Características de los estudios incluidos	x			
Detección y evaluación del riesgo de sesgo	x			
Fuentes de financiación de los estudios incluido	x			
Meta-análisis adecuado	x			
Consideración del riesgo de sesgo en el meta-análisis	x			
Consideración del riesgo de sesgo para interpretar y discutir los resultados	x			
Consideración de la heterogeneidad	x			
Sesgo de publicación	x			
Conflictos de interés	x			
Calidad de la revisión	x			
Ingresar	x			

Dominio 1 - ALCANCE Y OBJETIVO	
Puntuación del dominio	69%
Dominio 2 - PARTICIPACIÓN DE LOS IMPLICADOS O GRUPOS DE INTERES	
Puntuación del dominio	83%
Dominio 3 - RIGOR EN LA ELABORACIÓN	
Puntuación del dominio	97%
Dominio 4 - CLARIDAD DE PRESENTACIÓN	
Puntuación del dominio	96%
Dominio 5 - APLICABILIDAD	
Puntuación del dominio	81%
Dominio 6 - INDEPENDENCIA EDITORIAL	
Puntuación del dominio	100%



Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello

www.revista.acorl.org.co



Guías oficiales ACORL para el diagnóstico y tratamiento de las patologías más frecuentes en otorrinolaringología

Guía para el diagnóstico y el tratamiento de la enfermedad de Ménière en Colombia

Guide to the diagnosis and treatment of Ménière's disease in Colombia

José Alberto Prieto-Rivera*, Erika Sánchez-Villegas**, Mario Hernán Porras-Martínez***.

* Otorrinolaringólogo, Otologo. Hospital Universitario Clínica San Rafael y Universidad Militar de Nueva Granada. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2873-6215>

** Otorrinolaringóloga, Fellow de Otología, Hospital Universitario Clínica San Rafael y Universidad Militar de Nueva Granada. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2506-3118>

*** Residente de Otorrinolaringología, Hospital Universitario Clínica San Rafael y Universidad Militar de Nueva Granada. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0796-0883>

Forma de citar: Prieto-Rivera JA, Sánchez-Villegas E, Porras-Martínez MH. Guía para el diagnóstico y el tratamiento de la enfermedad de Ménière en Colombia. Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello. 2024;52(3): 307-333 DOI.10.37076/acorl.v52i3.813

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido: 22 de marzo de 2024

Evaluado: 29 de abril de 2024

Aceptado: 28 de octubre de 2024

Palabras clave (DeCS):

Enfermedad de Meniere, acúfeno, vértigo,

RESUMEN

Introducción: La enfermedad de Ménière es un trastorno crónico multifactorial del oído interno, caracterizado principalmente por vértigo, pérdida auditiva neurosensorial de baja a media frecuencia, tinnitus y plenitud auricular, generalmente unilateral; su prevalencia oscila entre 17 y 513 casos por cada 100.000 personas, siendo más común en mujeres y en adultos mayores. La hipótesis central de la fisiopatología de la enfermedad de Ménière es el hidrops endolinfático; por su naturaleza impredecible y episódica de la afección y los ataques de vértigo graves e incapacitantes los pacientes sufren gran deterioro en su calidad de vida.

Correspondencia:

Erika Sánchez Villegas

Email: ersanchez04@gmail.com

Dirección: Carrera 27 g número 36 d sur 25. Palos de mogue apartamento 117 bloque 2

Teléfono: 3127784383

ABSTRACT
Key words (MeSH):

Meniere disease, tinnitus, vertigo

Introduction: Meniere's disease is a chronic multifactorial disorder of the inner ear, characterized primarily by vertigo, low- to mid-frequency sensorineural hearing loss, tinnitus, and aural fullness, usually unilateral; its prevalence ranges from 17 to 513 cases per 100,000 people, being more common in women and older adults. The central hypothesis of the pathophysiology of Meniere's disease is endolymphatic hydrops; due to its unpredictable and episodic nature of the condition and the severe and disabling attacks of vertigo, patients suffer great deterioration in their quality of life.

Introducción

La enfermedad de Ménière es un trastorno crónico multifactorial del oído interno, caracterizado principalmente por vértigo, pérdida auditiva neurosensorial de baja a media frecuencia, tinnitus y plenitud aural, generalmente unilateral. La presentación clínica puede variar con algunos pacientes y progresar hacia un desequilibrio crónico, hipoacusia neurosensorial moderada a grave y tinnitus persistente, especialmente en casos de enfermedad de Ménière bilateral (1). Su prevalencia varía en diferentes países y puede verse afectada por cambios estacionales. Estudios previos han estimado que la prevalencia de la enfermedad de Ménière oscila entre 17 y 513 casos por cada 100.000 personas. Entre los hallazgos comunes se encuentran una mayor prevalencia en mujeres que en hombres, con proporciones informadas que oscilan entre 1,3 y 4,3, y un aumento de la incidencia con la edad, posiblemente relacionado con eventos isquémicos en el oído interno (2).

La hipótesis central de la fisiopatología de la enfermedad de Ménière es el hidrops endolinfático, debido a una etiología variada (autoinmune, infecciosa, endocrina, alérgica, vascular, autonómica, dietética, genética, idiopática, entre otras) y es responsable de los síntomas. El hidrops endolinfático es la única anomalía anatómica encontrada consistentemente en la enfermedad de Ménière, con aumentos de volumen endolinfático de hasta un 200% en pacientes con enfermedad de Ménière frente a pacientes sanos. La teoría de Schuknecht se destaca por resaltar los cambios iónicos; la ruptura del laberinto membranoso provoca una mezcla de endolinfa rica en potasio con la perilinfa. Este potasio es excitotóxico cuando se expone al nervio vestibulococlear y a las células ciliadas, ya que provoca la despolarización de las células nerviosas y su posterior inactivación. Esto da como resultado una disminución de la función coclear y vestibular, y síntomas de un ataque de Ménière (3).

La enfermedad de Ménière tiene un profundo impacto en la calidad de vida. La naturaleza impredecible y episódica de la afección y los ataques de vértigo graves e incapacitantes causan gran deterioro en la calidad de vida del paciente (incluidos los aspectos físicos y psicosociales). En un estudio analítico transversal realizado en Chile entre 2009 a 2016, la prevalencia de trastorno depresivo en pacientes con enfermedad de Ménière fue del 71,8% y el promedio de edad de dichos pacientes fue de 52,5 años (4). Se estimó que la enfermedad de Ménière produce costos añadidos a la atención sanitaria, entre 829 y 934 millones de dólares estadounidenses anuales (5).

El vértigo y el mareo representan un problema común en la atención médica, constituyendo aproximadamente el 20% al 30% de las consultas generales, con una prevalencia particularmente alta entre los adultos mayores. En Colombia, la investigación sobre la enfermedad de Ménière es limitada. Un estudio en Medellín, realizado durante 2010 a 2013 informó una prevalencia del 5,2% de enfermedad de Ménière en 134 pacientes que asistieron a consulta general en una clínica privada especializada en otorrinolaringología (6, 7). En el momento no existen datos suficientes de caracterización epidemiológica sobre la enfermedad de Ménière en Colombia; de igual forma no se cuenta con una guía de práctica clínica sobre el diagnóstico y el tratamiento. Por esta razón, el objetivo de esta guía es establecer recomendaciones adoptadas de guías internacionales y revisiones sistemáticas-metaanálisis sobre avances y consideraciones en el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad de Ménière.

Justificación

El vértigo y el mareo representan un problema común en la atención médica, que constituye aproximadamente del 20% al 30% de las consultas generales, con una prevalencia particularmente alta entre los adultos mayores. En Colombia no se cuenta con guías de práctica clínica específicas para el diagnóstico y el tratamiento de la enfermedad de Ménière, y no hay datos epidemiológicos suficientes sobre esta enfermedad. Dada la alta prevalencia de vértigo y mareo en la población general, y la necesidad de abordar adecuadamente la enfermedad de Ménière, se justifica la elaboración de una guía de práctica clínica en este país. Al adoptar las recomendaciones de guías internacionales, se garantiza que la guía colombiana esté respaldada por la evidencia más actualizada y relevante disponible.

Objetivos

Elaborar una guía de práctica clínica integral y basada en la evidencia para el diagnóstico, tratamiento y manejo de la enfermedad de Ménière en Colombia que permita estandarizar la atención médica y proporcionar pautas claras y actualizadas a los profesionales de la salud.

Alcance de la guía

Esta guía es aplicable en cualquier entorno en el que se identifiquen o traten pacientes mayores de 18 años con sospecha o diagnóstico de enfermedad de Meniere.

Usuarios

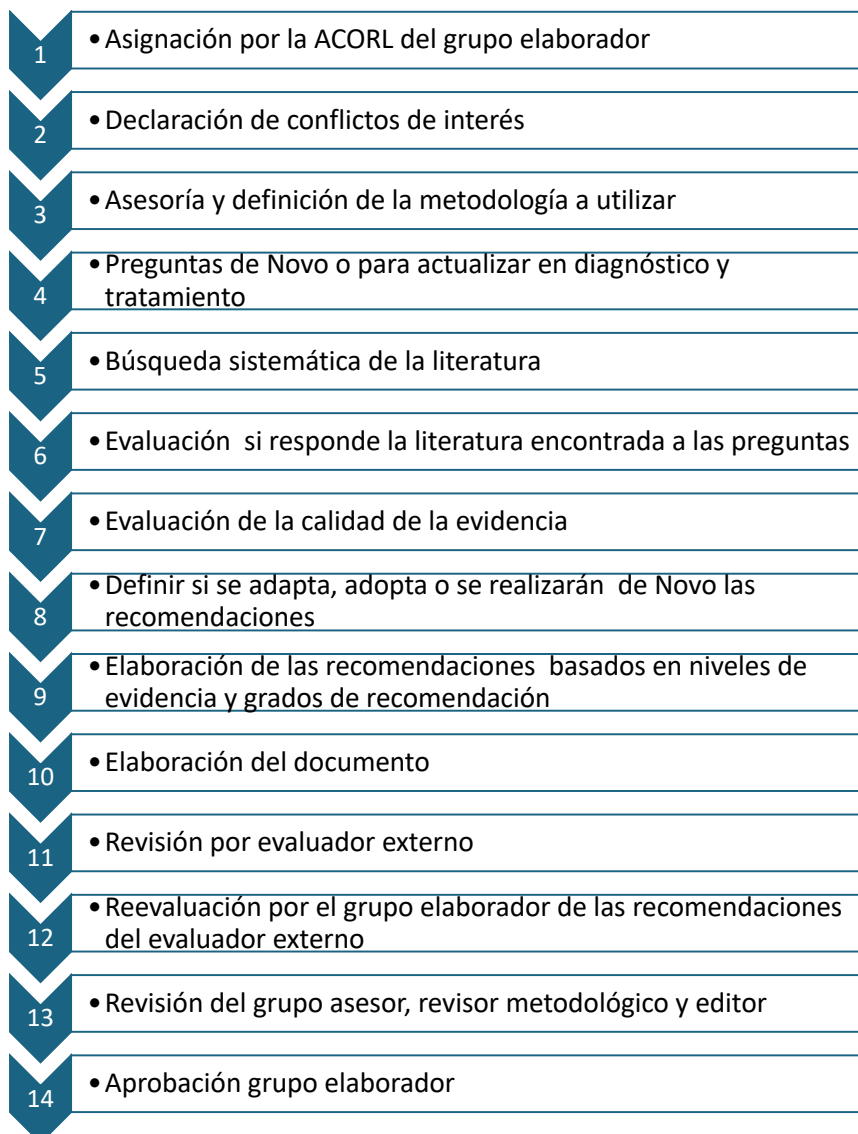
La guía está dirigida a otorrinolaringólogos, médicos generales, médicos familiares, médicos internistas, neurólogos y médicos en atención prioritaria o de urgencias.

Población blanco

Pacientes adultos (> 18 años) con sospecha o diagnóstico de enfermedad de Ménière.

Metodología

Se definió por el grupo elaborador las preguntas de novo y para actualizar. Se realizó una búsqueda de la literatura, posteriormente se evaluó la calidad de la evidencia y se definió realizar según el caso de adopción, adaptación o guía de novo para la redacción del documento teniendo en cuenta la calidad de la evidencia y el grado de recomendación. La guía fue evaluada por un revisor externo y posteriormente las recomendaciones dadas fueron evaluadas por el grupo elaborador.



Fecha de elaboración de la guía

La guía fue elaborada de septiembre de 2023 a agosto de 2024. (*Figura 1*)



Figura 1. Metodología de elaboración de la guía. Elaboración propia.

Grupo desarrollador de la guía y su filiación

En la elaboración, la redacción, la revisión y la actualización de esta guía participaron los doctores:

- José Alberto Prieto-Rivera. *Otólogo, Hospital Universitario Clínica San Rafael y Universidad Militar de Nueva Granada.*
- Erika Sánchez-Villegas. *Otorrinolaringóloga, Fellow de Otorlogía, Hospital Universitario Clínica San Rafael y Universidad Militar de Nueva Granada.*
- Mario Hernán Porras-Martínez. *Residentes de Otorrinolaringología, Hospital Universitario Clínica San Rafael y Universidad Militar de Nueva Granada.*

Declaración de conflictos de interés

Declaramos que no existe ningún conflicto de interés que pueda influir en el desarrollo, la elaboración o el contenido de esta guía de práctica clínica. Todos los involucrados en su creación han actuado de manera imparcial y basados en la evidencia científica disponible, sin recibir ningún tipo de influencia externa que pueda sesgar los resultados o recomendaciones presentadas en este documento.

Preguntas de novo o para actualizar

1. ¿Cuáles son los criterios clínicos para el diagnóstico de la enfermedad de Ménière?
2. ¿Cuál es la asociación que existe entre la enfermedad de Ménière y la migraña vestibular?
3. ¿Qué exámenes de audición se deben solicitar en la enfermedad de Ménière para el diagnóstico?
4. ¿Qué exámenes de imagenología se deben solicitar en la enfermedad de Ménière para su diagnóstico?
5. ¿Qué pruebas vestibulares se deben solicitar en la enfermedad de Ménière para su diagnóstico?
6. ¿Cuál es la evidencia de la educación del paciente en el manejo de la enfermedad de Ménière?
7. ¿Cuál es la evidencia del manejo con sedantes vestibulares en los pacientes con enfermedad de Ménière para el tratamiento del vértigo?
8. ¿Cuál es la efectividad de las modificaciones en la dieta y el estilo de vida para reducir o prevenir los síntomas de la enfermedad de Ménière?
9. ¿Cuál es el manejo farmacológico oral como terapia de mantenimiento para prevenir las crisis?
10. ¿Cuál es la evidencia de las inyecciones intratimpánicas de esteroides en la enfermedad de Ménière para el control del vértigo?
11. ¿Cuál es la evidencia de las inyecciones intratimpánicas de gentamicina en la enfermedad de Ménière para el control del vértigo?
12. ¿Cuál es la evidencia del manejo quirúrgico en la enfermedad de Ménière para el control del vértigo?
13. ¿Cuál es la efectividad de la rehabilitación vestibular en los pacientes con alteración del equilibrio en enfermedad de Ménière?
14. ¿Cuáles son las opciones de rehabilitación auditiva en la enfermedad de Ménière?
15. ¿Cuál es la efectividad de documentar la resolución, la mejoría o el empeoramiento de los pacientes con enfermedad de Ménière, así como cualquier cambio en la calidad de vida después del tratamiento?

Búsqueda de la evidencia

Se realizó una búsqueda en las siguientes bases de datos PubMed, Ovid, Cochrane Review, Medline (2009 al 2023) y Embase (2009 a diciembre 2023) de guías de práctica clínica, con el requisito de que estuviesen publicadas en inglés o español entre 2008 y 2023; fueron calificadas teniendo en cuenta el documento AGREE para la evaluación de la calidad de guías y se escogieron las mejores

según su puntuación (Anexo 1). Se define la adaptación de la guía: Clinical practice guideline: Meniere's Disease publicada por la American Academy of Otolaryngology–Head and Neck Surgery en 2020, debido a su rigurosidad metodológica, con puntuación AGREE II por encima del 60% y por la calidad de la evidencia.

Evaluación de la calidad de la evidencia

De acuerdo con el tipo de estudio, se evaluó así:

- Se realiza una evaluación de guías de manejo, en las cuales se estableció su calidad metodológica mediante el método AGREE II, y se eligieron las que tuvieron 60% o más en cada dominio.
- Revisiones sistemáticas de la literatura, las cuales fueron evaluadas mediante AMSTAR-2, con calificación de confianza alta o media.
- Experimentos clínicos que fueron evaluados mediante la escala de Jadad (>4).
- En el anexo se presentan los procesos de evaluación de la calidad de la evidencia.

Definición de adopción, adaptación o guía de novo

Se define la adaptación de la guía: Clinical practice guideline: Meniere's Disease publicada por la American Academy of Otolaryngology–Head and Neck Surgery en 2020, debido a su rigurosidad metodológica, con puntuación AGREE II por encima del 60% y por la calidad de la evidencia.

Clasificación de los niveles de evidencia, fuerza de recomendación y metodología para realizar las recomendaciones

Nivel A

- Intervención: experimentos clínicos bien diseñados y conducidos.
- Metaanálisis.
- Diagnóstico: estudios de diagnóstico con patrón de referencia independiente, aplicable a la población.

Nivel B

- Estudios experimentales o de diagnóstico con limitaciones menores.
- Hallazgos consistentes de estudios observacionales.

Nivel C

- Uno o pocos estudios observacionales o múltiples estudios con hallazgos inconsistentes o limitaciones mayores.

Nivel D

- Opinión de expertos, reporte de casos o racionamiento a partir de los principios. Los niveles de la evidencia se clasificaron siguiendo las recomendaciones de clasificación de las Guías de Práctica Clínica de la Academia Americana de Pediatría.

Clasificación tomada de: American Academy of Pediatrics Steering Committee on Quality Improvement and Management. Classifying recommendations for clinical practice guidelines. *Pediatrics*. 2004;114(3):874-77. doi: 10.1542/peds.2004-1260.

Grado de las recomendaciones

Tabla 3. Grado de recomendaciones según la metodología GRADE basado en la evidencia y balance riesgo-beneficio.

Grade	Fuerte a favor	Débil /condicional a favor	Débil /condicional en contra	Fuerte en contra
Recomendación	Definitivamente se debe usar la intervención.	Probablemente se debe usar la intervención.	Probablemente no se debe usar la intervención.	Definitivamente no se debe usar la intervención.
Balance riesgo-beneficio	Los beneficios claramente superan los riesgos.	Los beneficios probablemente superan los riesgos.	Los riesgos probablemente superan los beneficios.	Los riesgos definitivamente superan los beneficios.

Tomada de: Organización Panamericana de la Salud. Directriz para el fortalecimiento de los programas nacionales de guías informadas por la evidencia. Una herramienta para la adaptación e implementación de guías en las Américas. Washington, D.C.: OPS; 2018.

Se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos:

1. *Balance entre beneficios y riesgos*: se realiza una apreciación entre los desenlaces de efectividad y seguridad de las intervenciones.
2. *Calidad de la evidencia científica*: antes de formular una recomendación, se analiza la confianza sobre la estimación del efecto observado con base en la calidad de la evidencia de los desenlaces.
3. *Valores y preferencias*: las preferencias de los pacientes se tienen en cuenta dada su importancia en el momento de evaluar la adherencia a las recomendaciones.
4. *Costos*: este aspecto es específico de cada contexto donde la guía se implementará, dado que los costos pueden diferir. Este aspecto representa un ítem relevante durante el proceso de toma de decisiones y formulación de las recomendaciones.

Tabla 2. Resumen de las recomendaciones, nivel de evidencia científica y fuerza de la recomendación.

Pregunta a desarrollar	Recomendación	Nivel de evidencia	Grado de recomendación
1. ¿Cuáles son los criterios clínicos para el diagnóstico de la enfermedad de Ménière?	<i>Los médicos deben diagnosticar la enfermedad de Ménière definitiva en pacientes que presentan dos o más episodios de vértigo que duran entre 20 minutos y 12 horas hasta 24 horas, además de pérdida auditiva neurosensorial fluctuante o no fluctuante, tinnitus o estos síntomas no se explican mejor por otro trastorno.</i>	B	Débil a favor
2. ¿Cuál es la asociación que existe entre la enfermedad de Ménière y la migraña vestibular?	<i>Los médicos deben determinar si los pacientes cumplen con los criterios diagnósticos de migraña vestibular al evaluar la enfermedad de Ménière.</i>	C	Débil a favor
3. ¿Qué exámenes de audición se debe solicitar en la enfermedad de Ménière para el diagnóstico?	<i>Los médicos deben obtener un audiograma al evaluar a un paciente para el diagnóstico de la enfermedad de Ménière.</i>	A	Fuerte a favor
4. ¿Qué exámenes de imagenología se deben solicitar en la enfermedad de Ménière para su diagnóstico?	<i>Los médicos podrían ofrecer la realización de una resonancia magnética de oídos o cerebral de fosa posterior en pacientes con posible enfermedad de Ménière y pérdida auditiva neurosensorial asimétrica en la audiometría, para descartar otros diagnósticos (como lesiones retrococleares).</i>	D	Débil a favor
5. ¿Qué pruebas vestibulares se deben solicitar en la enfermedad de Ménière para su diagnóstico?	<i>Los médicos no deben solicitar de forma rutinaria pruebas de función vestibular o electrococleografía (ECoChG) para establecer el diagnóstico de la enfermedad de Ménière</i>	B	Débil a en contra
6. ¿Cuál es la evidencia de la educación del paciente en el manejo de la enfermedad de Ménière?	<i>Los médicos deben educar a los pacientes con enfermedad de Ménière sobre la historia natural, las medidas para el control de los síntomas, las opciones de tratamiento y los resultados de este.</i>	C	Débil a favor
7. ¿Cuál es la evidencia del manejo con sedantes vestibulares en los pacientes con enfermedad de Ménière para el tratamiento del vértigo?	<i>Los médicos deben ofrecer un ciclo limitado de sedantes vestibulares a pacientes con enfermedad de Ménière para el tratamiento del vértigo solo durante los ataques de la enfermedad.</i>	C	Débil a favor
8. ¿Cuál es la efectividad de las modificaciones en la dieta y el estilo de vida para reducir o prevenir los síntomas de la enfermedad de Ménière?	<i>Los médicos deben educar a los pacientes con enfermedad de Ménière sobre modificaciones en la dieta y el estilo de vida que pueden reducir o prevenir los síntomas.</i>	C	Débil a favor
9. ¿Cuál es el manejo farmacológico oral como terapia de mantenimiento para prevenir las crisis?	<i>Los médicos podrían ofrecer diuréticos o betahistina como terapia de mantenimiento para reducir los síntomas o prevenir los ataques de la enfermedad de Ménière.</i>	B	Débil a favor
10. ¿Cuál es la evidencia de las inyecciones intratimpánicas de esteroides en la enfermedad de Ménière para el control del vértigo?	<i>Las inyecciones intratimpánicas de esteroides es una opción para el manejo de la enfermedad de Ménière activa que no ha mejorado con tratamiento no invasivo.</i>	C	Débil a favor
11. ¿Cuál es la evidencia de las inyecciones intratimpánicas de gentamicina en la enfermedad de Ménière para el control del vértigo?	<i>El médico debería ofrecer manejo con inyección intratimpánica de gentamicina en pacientes con enfermedad de Ménière activa sin respuesta a manejo no ablativo.</i>	B	Débil a favor

12. ¿Cuál es la evidencia del manejo quirúrgico en la enfermedad de Ménière para el control del vértigo?	<i>El médico podría ofrecer realizar un manejo quirúrgico ablativo con laberintectomía al paciente con Ménière activo, que no es respondedor a terapias no ablativas, para el control de sus síntomas y que tenga audición no funcional.</i>	B	Débil a favor
13. ¿Cuál es la efectividad de la rehabilitación vestibular en pacientes con alteración del equilibrio en la enfermedad de Ménière?	<i>Los médicos deben ofrecer rehabilitación vestibular/fisioterapia para pacientes con enfermedad de Ménière con desequilibrio crónico.</i>	A	Débil a favor
14. ¿Cuáles son las opciones de rehabilitación auditiva en la enfermedad de Ménière?	<i>El médico debe aconsejar al paciente acerca del uso de amplificación u otras tecnologías de rehabilitación auditiva en pacientes con enfermedad de Ménière y pérdida auditiva.</i>	C	Débil a favor
15. ¿Cuál es la efectividad de documentar la resolución, la mejoría o el empeoramiento de los pacientes con enfermedad de Ménière, así como cualquier cambio en la calidad de vida después del tratamiento?	<i>Los médicos deben documentar la resolución, la mejoría o el empeoramiento del vértigo, el tinnitus y la pérdida auditiva y cualquier cambio en la calidad de vida en pacientes con enfermedad de Ménière después del tratamiento.</i>	C	Débil a favor

Elaboración propia.

Recomendaciones

Recomendación 1

¿Cuáles son los criterios clínicos para el diagnóstico de la enfermedad de Ménière?

Los médicos deben diagnosticar la enfermedad de Ménière definitiva en pacientes que presentan dos o más episodios de vértigo que duran entre 20 minutos y 12 horas hasta 24 horas, además de pérdida auditiva neurosensorial fluctuante o no fluctuante, tinnitus o estos síntomas no se explican mejor por otro trastorno

Grado de recomendación: débil a favor.

Nivel de evidencia: B

Texto soporte

- A. Balance riesgo-beneficios: preponderancia de beneficio sobre riesgo. Mejorar la precisión del diagnóstico y aumentar la conciencia sobre el diagnóstico adecuado de la enfermedad de Ménière.
- B. Nivel de evidencia: recomendación de grado B: basado en estudios observacionales con un estándar de referencia aplicado consistentemente.
- C. Riesgos, daños y costos: tiempo del proveedor para realizar el diagnóstico.

El propósito de esta recomendación es definir los criterios clínicos para el diagnóstico que se debe tener en cuenta por el personal sanitario. Se busca establecer la presencia de los síntomas cardinales en la población que consulta por vértigo.

Vértigo característico de Ménière

El vértigo se describe típicamente como un giro o balanceo giratorio, puede estar asociado con náuseas y vómitos y persiste de 20 minutos a 24 horas. En aproximadamente el 15% de los casos se observan sensaciones adicionales de desequilibrio u otros patrones de mareos; la sensación de desequilibrio puede persistir entre los ataques de vértigo agudo (8).

Pérdida de audición

Durante el inicio de los síntomas, la pérdida de audición suele fluctuar y, a menudo, inicialmente afecta solo a las frecuencias más bajas. La pérdida auditiva generalmente progresa y a menudo resulta en una pérdida auditiva grave a profunda permanentemente en todas las frecuencias en el oído afectado durante los siguientes 8 a 10 años. Los episodios de pérdida auditiva suelen asociarse con una intensa plenitud auricular ipsilateral o cefalea opresiva (8).

Tinnitus

Puede ser fluctuante o constante, con tono e intensidad variables. El tinnitus puede ocurrir concurrente o independientemente de los síntomas auditivos o del vértigo (9). Los pacientes suelen tener síntomas auditivos o vestibulares durante tres a cinco años antes de cumplir los criterios de diagnóstico de enfermedad de Ménière; un gran intervalo de tiempo entre episodios puede impedir un diagnóstico más rápido (8).

Los siguientes criterios de diagnóstico para la enfermedad de Ménière fueron formulados por el Comité de Clasificación de la Sociedad Bárány (**Anexo 2**).

Criterios diagnósticos de la enfermedad de Ménière

Enfermedad de Ménière definitiva

- A. Dos o más episodios de vértigo espontáneo, con una duración entre 20 minutos y 12 horas (10).
- B. Hipoacusia neurosensorial de frecuencias bajas y medias documentada por audiometría en un oído en al menos una ocasión antes, durante o después de uno de los episodios de vértigo (10).
- C. Síntomas auditivos fluctuantes (hipoacusia, acúfenos o plenitud auricular) en el oído afectado (10).
- D. Se descartan otras posibles causas.

Enfermedad de Ménière probable

- A. Dos o más episodios de vértigo o mareo, con una duración entre 20 minutos y 24 horas cada uno (9).
- B. Síntomas auditivos fluctuantes (hipoacusia, acúfenos o plenitud auricular) en el oído afectado (9).
- C. Se descartan otras posibles causas.

1. La Sociedad Bárány define el vértigo como una falsa sensación de automovimiento y una falsa sensación de que el entorno visual gira o fluye. El mareo episódico y la inestabilidad no se consideran como criterios para definir la enfermedad de Ménière, aunque los pacientes con esta enfermedad pueden describir mareo e inestabilidad a largo plazo (10).
2. La duración de los episodios se define por el tiempo que el paciente tiene que estar en reposo y no puede moverse. Esta duración puede ser inferior a 20 minutos o superior a 12 horas, pero no es un hallazgo frecuente, y deben ser considerados otros trastornos vestibulares cuando la duración excede este rango. Cuando ocurren episodios más cortos habitualmente son espontáneos. Los episodios breves desencadenados por los cambios de posición de la cabeza señalan otras causas como vértigo posicional paroxístico benigno (VPPB). La duración de un episodio puede ser difícil de precisar, puesto que el paciente presenta síntomas residuales después de la crisis (10).
3. El oído afectado se determina por la hipoacusia definida en el criterio B. La hipoacusia neurosensorial de baja frecuencia se define como el incremento del umbral en al menos 30 dB HL en dos frecuencias consecutivas por debajo de 2000 Hz para los tonos puros en la vía ósea del oído afectado en comparación con el contralateral (8).
4. Inicio no simultáneo de la hipoacusia y el vértigo. La hipoacusia neurosensorial puede preceder al inicio del vértigo en meses o años. El vértigo recurrente puede ocurrir antes del inicio de la hipoacusia en varias semanas o meses, pero el acúfeno o la plenitud ótica se asocian habitualmente con el primer episodio de vértigo (9).
5. El paciente describe a veces una asociación temporal entre la hipoacusia y el vértigo, generalmente en el mismo día de la crisis. La hipoacusia fluctúa de forma espontánea en los primeros años de la enfermedad de forma típica. Después de varias crisis, la hipoacusia puede progresar y llegar a ser permanente, el vértigo suele disminuir en frecuencia, con lo que los episodios de vértigo no se asociaron con síntomas auditivos (9).
6. Además de las crisis de vértigo, pueden ocurrir crisis de pérdida brusca de los reflejos vestibulo-espinales que originan caídas o, menos frecuentemente, lateropulsión. Estas crisis duran unos segundos o, más raramente, minutos y se denominan drop attacks vestibulares, crisis otolíticas o crisis otolíticas de Tumarkin (10).
7. En los primeros años es frecuente que el episodio de vértigo se asocia con un aumento de la intensidad del acúfeno o plenitud auricular en el oído afectado. El acúfeno puede ser persistente una vez que la hipoacusia se ha hecho permanente (10).
8. El diagnóstico diferencial debería incluir el ataque isquémico transitorio, la migraña vestibular, la vestibulopatía recurrente unilateral y otros trastornos vestibulares. La migraña, el VPPB y algunas enfermedades sistémicas son consideradas comorbilidades y no explican per se el diagnóstico de enfermedad de Ménière (9).

Recomendación 2

¿Cuál es la asociación que existe entre enfermedad de Ménière y migraña vestibular?

Los médicos deben determinar si los pacientes cumplen con los criterios diagnósticos de migraña vestibular al evaluar la enfermedad de Ménière.

Grado de recomendación: débil a favor.**Nivel de evidencia: C****Texto soporte**

- A. Calidad de la evidencia agregada: grado C con base en estudios de casos y controles.
- B. Balance de riesgo-beneficios: precisión del diagnóstico, evita tratamientos o pruebas innecesarias, potencial para un tratamiento más apropiado, educación del paciente y promoción de la atención multidisciplinaria.
- C. Riesgo, daño y costo: tiempo adicional para la evaluación. Derivación a otros especialistas.

El propósito de esta recomendación es enfatizar que las características clínicas de la enfermedad de Ménière y la migraña vestibular se superponen (Anexo 3). La enfermedad de Ménière puede diagnosticarse erróneamente en pacientes que tienen migraña vestibular. El diagnóstico erróneo puede dar lugar a pruebas y tratamientos innecesarios; esto puede causar molestias a los pacientes y retrasar la mejora de los síntomas. Puede existir la duda diagnóstica entre las dos patologías durante el curso temprano de los síntomas de la enfermedad de Ménière cuando aún no se cumplen los criterios audiométricos. Las dos condiciones también pueden ocurrir simultáneamente. Los pacientes con migraña vestibular suelen ser más jóvenes y es más probable que sean mujeres en comparación con aquellos con enfermedad de Ménière.

Un panel multidisciplinario ha establecido criterios de diagnóstico para migraña vestibular que requieren antecedentes actuales o previos de migraña (11, 12), así como las características de la migraña (es decir, migrañas, foto o fonofobia, aura visual) con al menos el 50% de los episodios vestibulares (13). Por el contrario, la enfermedad de Ménière debe diagnosticarse cuando se identifica la pérdida auditiva audiométrica, que es característica en los audiogramas, incluso cuando hay rasgos de migraña presentes (13).

Recomendación 3

¿Qué exámenes de audición se debe solicitar en la enfermedad de Ménière para el diagnóstico?

Los médicos deben obtener un audiograma al evaluar a un paciente para el diagnóstico de la enfermedad de Ménière

Grado de recomendación: fuerte a favor.**Nivel de evidencia: A****Texto de soporte**

- A. Calidad de la evidencia agregada: grado A con base en la revisión sistemática de estudios transversales.
- B. Balance riesgo-beneficio: mejorar la precisión del diagnóstico, identificar déficits en el oído contralateral (cuestión de enfermedad bilateral), mejorar la planificación del tratamiento, establecer una línea de base de la audición antes del tratamiento, dirigir las opciones de tratamiento e identificar oportunidades para la audición rehabilitación.
- C. Riesgo, daño y costo: costo y tiempo de la prueba, angustia del paciente por una pérdida auditiva no reconocida y discriminación basada en la discapacidad.

El propósito de esta recomendación es resaltar la importancia de obtener datos audiométricos de todos los pacientes con sospecha de diagnóstico clínico de enfermedad de Ménière. La pérdida de audición era parte de la descripción original de esta enfermedad y sigue siendo un criterio necesario según el consenso internacional actual (14, 15). La audiometría es necesaria para diferenciar la enfermedad de Ménière probable de la definitiva. La audiometría debe incluir umbrales de conducción aérea de tonos puros (promedio de tonos puros [PTA]) de forma bilateral, descartar o cuantificar cualquier componente conductivo de la pérdida auditiva (umbrales de conducción ósea, timpanometría, medidas de reflejos acústicos u otoscopia), e incluir una logaudiometría. Si no se dispone de pruebas audiométricas para la evaluación otorrinolaringológica inicial, se puede utilizar la evaluación del diapason para identificar la pérdida auditiva asimétrica y si existe un componente conductivo en la pérdida (16).

Los criterios de diagnóstico para la enfermedad de Ménière requieren vértigo episódico, pérdida auditiva fluctuante neurossensorial en las frecuencias bajas a medias, tinnitus y plenitud aural en el oído afectado (17). Si bien no se excluyen otras frecuencias en la pérdida auditiva, para los fines de esta guía, “pérdida auditiva de frecuencias bajas a medias” se refiere a frecuencias audiométricas ≤ 2000 Hz (10). Como la enfermedad de Ménière típicamente (inicialmente) se presenta de manera unilateral, el paciente a menudo tiene una pérdida auditiva asimétrica. La Academia Estadounidense de Otorrinolaringología–Cirugía de Cabeza y Cuello (AAO-HNS) define la pérdida auditiva asimétrica como una diferencia en PTA (umbral promedio a 500, 1000 y 2000 Hz) entre oídos > 15 dB o una diferencia $> 15\%$ entre los oídos en el umbral de recepción del habla. Un

paciente sin evidencia documentada de pérdida auditiva durante ataques agudos o evidencia de cambios permanentes en el umbral en las pruebas audiométricas no cumple con los criterios de diagnóstico para enfermedad de Ménière definitiva, y se debe considerar un diagnóstico alternativo (18).

La enfermedad de Ménière (al menos en las primeras etapas) normalmente producirá una leve disminución en los umbrales del reconocimiento de la voz. Cualquier paciente cuyo umbral de reconocimiento de palabras sea peor de lo esperado para la PTA en el oído afectado, debe ser evaluado para descartar patologías retrococleares; por ejemplo, schwannoma vestibular. En una pérdida auditiva mixta de frecuencias bajas se deben identificar otras causas del componente conductivo, como una posible dehiscencia del canal semicircular superior (19).

Una pequeña proporción de pacientes con enfermedad de Ménière tendrán afectación bilateral. En ambos casos se deben considerar las diferentes maneras de amplificación (20)

Recomendación 4

¿Qué exámenes de imagenología se deben solicitar en la enfermedad de Ménière para su diagnóstico?

Los médicos podrían ofrecer la realización de una resonancia magnética de oídos o cerebral de fosa posterior en pacientes con posible enfermedad de Ménière y pérdida auditiva neurosensorial asimétrica en la audiometría, para descartar otros diagnósticos (como lesiones retrococleares).

Grado de recomendación: Débil a favor.

Nivel de evidencia: D

Texto de soporte

- A. Calidad de la evidencia: grado D con base en estudios observacionales y series de casos.
- B. Evaluación beneficio-daño: preponderancia del beneficio sobre el daño.
- C. Riesgo, daño y costo: costo de la resonancia magnética, riesgos potenciales de los agentes de contraste, riesgo potencial de lesión en el resonador, malestar físico (ruido, claustrofobia) y hallazgos incidentales

Existen posibles beneficios y desventajas del uso de la resonancia magnética en pacientes con presunta enfermedad de Ménière. Se debe discutir con el paciente y tomar una decisión conjunta. En pacientes que presentan síntomas unilaterales o bilaterales como plenitud, pérdida auditiva y tinnitus, independientemente del vértigo, el objetivo principal de la resonancia magnética es excluir la presencia de una lesión del oído interno o retrococlear, como schwannoma vestibular, lesiones de ángulo pontocerebeloso, entre otras lesiones. Se ha observado la prevalencia del 2,7 % al 10,2 % de lesiones del ángulo pontocerebeloso en pacientes que se presentan con pérdida auditiva súbita; es por esto por lo que la guía de práctica clínica de la AAO-HNS recomienda la realización de una resonancia magnética en estos casos (21). Sin embargo, se ha estimado que se requeriría realizar una resonancia magnética en más de 600 pacientes con mareos y pérdida auditiva asimétrica para identificar a un paciente con una lesión del ángulo pontocerebeloso (22).

Los pacientes con enfermedad de Ménière probable o diagnosticada suelen tener episodios de vértigo recurrente, síntomas auditivos fluctuantes y la característica pérdida auditiva neurosensorial de frecuencia baja a media documentada en el audiograma. En pacientes con lesión del oído interno o retrococlear, la pérdida auditiva puede ser súbita o progresiva, sin fluctuación. La asimetría en un audiograma suele estar en el rango medio a alto alrededor de los 3000 Hz (23); el vértigo se describe como un desequilibrio crónico inespecífico sin ataques de vértigo, y puede haber otros hallazgos centrales (23).

Las principales desventajas de la neuroimagen temprana incluyen el costo, las molestias para el paciente, la posibilidad de falsos positivos o de hallazgos incidentales que llevarían a la necesidad de pruebas y procedimientos adicionales. La resonancia magnética es un método costo-efectivo para descartar otras causas de hipoacusia asimétrica como el schwannoma vestibular y otras lesiones centrales (24, 25). Los exámenes sin contraste pueden pasar por alto pequeños schwannomas o procesos inflamatorios (26, 27). En la actualidad se están desarrollando nuevos protocolos con resonancia magnética para hidropesía endolinfática como imagen endolinfática positiva (PEI), técnica de recuperación de inversión 3D real (3D-Real IR), 2D real, entre otras, y han surgido algunas clasificaciones propuestas por Nakashima y colaboradores, y Gurkov y colaboradores, entre otros; pero aún no se ha logrado un consenso sobre cuál imagen es la más adecuada, ni qué clasificación internacional se debe usar para el diagnóstico de hidropesía endolinfática en pacientes con sospecha de enfermedad de Ménière (28).

Recomendación 5

¿Qué pruebas vestibulares se deben solicitar en la enfermedad de Ménière para su diagnóstico?

Los médicos no deben solicitar de forma rutinaria pruebas de función vestibular o electrococleografía (ECoChG) para establecer el diagnóstico de la enfermedad de Ménière.

Grado de recomendación: Débil en contra.**Nivel de evidencia: B****Texto de soporte**

- A. Calidad de la evidencia agregada: grado B con base en revisiones sistemáticas de estudios transversales y estudios observacionales.
- B. Riesgo, daño y costo: retrasar el diagnóstico o un diagnóstico erróneo.
- C. Evaluación beneficio-daño: preponderancia del beneficio sobre el daño.

El propósito de esta declaración es enfatizar que los pacientes con antecedentes y síntomas compatibles con la enfermedad de Ménière no deben someterse de manera rutinaria a pruebas formales de función vestibular o ECochG para establecer el diagnóstico de esta enfermedad. Cabe señalar que la enfermedad de Ménière sigue siendo un diagnóstico clínico basado en la sintomatología y los datos audiométricos informados por el paciente (29).

Las pruebas de función vestibular y ECochG evalúan la integridad de diferentes porciones del sistema audiovestibular. Las pruebas de la función vestibular incluyen videonistagmografía con prueba calórica, video impulso cefálico (vHIT) y potenciales miogénicos evocados vestibulares cervicales y oculares (cVEMP y oVEMP). Los resultados de las pruebas vestibulares y de la ECochG a menudo fluctúan a lo largo del curso de la enfermedad de Ménière, y no se correlacionan con los síntomas y la discapacidad del paciente (30).

Actualmente, no hay suficientes ensayos clínicos aleatorizados, revisiones sistemáticas o metaanálisis de alta calidad que informen sobre una alta precisión de las pruebas diagnósticas para la enfermedad de Ménière. Los criterios de diagnóstico no incluyen pruebas de función vestibular ni datos de ECochG (31). Las pruebas vestibulares innecesarias pueden contribuir a retrasos en el diagnóstico y mayores costos directos e indirectos para pacientes y médicos (10). No todos los centros que atienden a pacientes con enfermedad de Ménière tienen el equipo y la capacidad para realizar pruebas vestibulares o electrofisiológicas; por lo tanto, esperar a que se completen estas pruebas o que se deriven a otros centros puede retrasar el inicio del tratamiento. Además, hay pacientes que cumplen con los criterios de diagnóstico de enfermedad de Ménière, pero tienen resultados normales en las pruebas vestibulares. Estos resultados no necesariamente descartan la enfermedad (30). En resumen, la enfermedad de Ménière es un diagnóstico clínico que no requiere el uso rutinario de ECochG ni pruebas formales de función vestibular. En situaciones individuales, estas pruebas pueden proporcionar información complementaria para confirmar la lateralidad de la enfermedad de Ménière, así como evaluar el sistema vestibular antes y después de los tratamientos ablativos (32).

Recomendación 6

¿Cuál es la evidencia de la educación del paciente en el manejo de la enfermedad de Ménière?

Los médicos deben educar a los pacientes con enfermedad de Ménière sobre la historia natural, las medidas para el control de los síntomas, las opciones de tratamiento y los resultados de este

Grado de recomendación: Débil a favor.**Nivel de evidencia: C****Texto de soporte**

- A. Balance riesgo-beneficios: preponderancia de beneficio sobre riesgo. Informar a los pacientes sobre su enfermedad para que participen en la toma de decisiones conjuntas.
- B. Nivel de evidencia: grado C con base en revisiones narrativas de la literatura.
- C. Riesgos, daños y costos: tiempo para la educación, angustia del paciente, incertidumbre en el diagnóstico.

Los médicos deben informar a los pacientes sobre la enfermedad de Ménière, sus síntomas y las formas de controlarlos. La educación debe incluir modificaciones en el estilo de vida, restricciones dietéticas y opciones de tratamiento. También deben discutirse los efectos a largo plazo de la enfermedad, como la pérdida auditiva y el trastorno del equilibrio. Se deben explicar las opciones de tratamiento al paciente, con los riesgos y beneficios de cada opción. Antes de considerar procedimientos quirúrgicos altamente invasivos y ablativos, como la laberintectomía, se debe informar a los pacientes que la enfermedad de Ménière afecta el oído contralateral en algunos pacientes, lo que podría dejar al paciente sin una audición o función vestibular significativa (3).

La educación debe brindarse tanto verbalmente como en folletos, cuando estén disponibles, escritos en un lenguaje que el paciente pueda comprender fácilmente (3).

El propósito de esta declaración es impactar positivamente los estilos de vida de los pacientes mediante la educación consciente sobre su enfermedad. Los pacientes que reciben educación sobre una dieta baja en sodio, evitando determinados alimentos y productos como alcohol, cafeína, glutamato monosódico, exceso de té y tabaco, presentan disminución en la aparición de nuevos episodios de vértigo. Se necesitan modificaciones saludables en el estilo de vida y asesoramiento psicológico como dejar de fumar, evitar los desencadenantes de alergias, dormir lo suficiente, mantener un buen humor y realizar actividades físicas adecuadas, como parte del tratamiento (8).

Recomendación 7

¿Cuál es la evidencia del manejo con sedantes vestibulares en los pacientes con enfermedad de Ménière para el tratamiento del vértigo?

Los médicos deben ofrecer un ciclo limitado de sedantes vestibulares a pacientes con enfermedad de Ménière para el tratamiento del vértigo solo durante los ataques de la enfermedad.

Grado de recomendación: Débil a favor.

Nivel de evidencia: C

Texto de soporte

- A. Balance riesgo-beneficios: preponderancia de beneficio sobre riesgo. Comunicación con los médicos y sus pacientes sobre cómo y cuándo usar supresores vestibulares para controlar el vértigo.
- B. Nivel de evidencia: grado C; estudios no aleatorios o controlados, incluidos estudios de casos y controles y observacionales.
- C. Riesgos, daños y costos: costo y efectos secundarios como retención de orina, sequedad de boca, cambios visuales, sedación y adicción. Alteración en los mecanismos de compensación vestibular.

El propósito de esta recomendación es educar a los médicos sobre el uso apropiado de medicamentos categorizados como supresores vestibulares para el control de los ataques de vértigo agudo en pacientes con enfermedad de Ménière. Estos medicamentos se dividen en dos clases farmacológicas principales: antihistamínicos de primera generación y benzodiazepinas (Anexo 4). A pesar de que estos medicamentos se usan comúnmente, hay poca evidencia de alta calidad para documentar su efectividad. Estos medicamentos deben usarse solo durante las crisis agudas, ya que el uso crónico podría suprimir los mecanismos de compensación vestibular central y, por lo tanto, pueden perpetuar los síntomas del desequilibrio crónico (20).

Los antihistamínicos de primera generación cruzan la barrera hematoencefálica y se unen a varios receptores de neurotransmisores, incluidos los receptores de histamina y muscarínicos de acetilcolina. La capacidad de unirse a estos diversos sitios probablemente explica su capacidad para suprimir una variedad de síntomas, incluidos el vértigo y las náuseas. Los antihistamínicos de uso común incluyen dimenhidrinato (25 a 50 mg cada 6 horas), meclizina (12,5 a 25 mg cada 8 horas) o difenhidramina (25 a 50 mg cada 6 horas). Los efectos adversos más comunes son la hipersomnolencia, la sequedad de boca y la retención urinaria (20).

Las benzodiazepinas son agonistas del receptor del ácido γ -aminobutírico, también son eficaces para suprimir el vértigo y, por lo tanto, pueden mitigar secundariamente las náuseas asociadas con este. Hay una gran variedad de benzodiazepinas disponibles en diversas formulaciones. Históricamente, el diazepam (5 a 10 mg cada 8 horas) en su presentación de tabletas se ha utilizado para controlar el vértigo. Quizás exista una ventaja teórica en el uso de lorazepam (en Colombia se cuenta con comprimidos de 1 a 2 mg que se pueden utilizar cada 8 horas, debido a su rápido inicio de acción y su vida media más corta. El clonazepam, con dosis de 0,5 a 1,0 mg cada 8 horas (en Colombia se cuenta con la solución oral en gotas de 2,5 mg/mL), también se ha utilizado para la supresión del vértigo agudo. La mayoría de los expertos no recomiendan el uso de alprazolam debido a la taquifilaxia y las complicaciones asociadas con la abstinencia del medicamento. No hay evidencia de la superioridad de una benzodiazepina sobre la otra para el control del vértigo y, de manera similar, tampoco hay evidencia de la superioridad de los efectos antivertiginosos de las benzodiazepinas en comparación con los antihistamínicos de primera generación. Todas las benzodiazepinas conllevan un riesgo significativo de dependencia, por lo que deben prescribirse con precaución (14).

Recomendación 8

¿Cuál es la efectividad de las modificaciones en la dieta y el estilo de vida para reducir o prevenir los síntomas de la enfermedad de Ménière?

Los médicos deben educar a los pacientes con enfermedad de Ménière sobre modificaciones en la dieta y el estilo de vida que pueden reducir o prevenir los síntomas.

Grado de recomendación: Débil a favor.

Nivel de evidencia:

Texto de soporte

- A. Balance riesgo-beneficios: preponderancia de beneficio sobre riesgo. La identificación de los desencadenantes de la enfermedad de Ménière puede reducir los síntomas en algunos pacientes.
- B. Nivel de evidencia: grado C; un ensayo clínico aleatorizado, estudios observacionales de casos y controles.
- C. Riesgos, daños y costos: costo y efectos secundarios: tiempo de asesoramiento, carga de modificaciones de estilo de vida potencialmente ineficaces para el paciente/familia, riesgo potencial de hiponatremia y aumento del costo de la dieta de Ménière.

El propósito de esta recomendación es educar a los médicos sobre la importancia de identificar posibles desencadenantes del estilo de vida como enfoque para disminuir los síntomas o ataques de la enfermedad de Ménière (20).

Modificaciones dietéticas

Las principales modificaciones dietéticas recomendadas en la práctica clínica han sido la restricción de sodio y la reducción/eliminación de cafeína, y algunas también limitan el consumo de alcohol. Un ensayo clínico determinó que la restricción de sodio y cafeína impactó positivamente a los pacientes con enfermedad de Ménière, lo que redujo la aparición de nuevos episodios (20). Se han sugerido diversos cambios en la dieta para beneficiar a los pacientes con enfermedad de Ménière. Durante muchos años se ha sugerido que la restricción de sal es beneficiosa, y generalmente se recomienda que la ingesta dietética de sodio sea inferior a 2000 mg/día. Una encuesta de cirujanos otorrinolaringólogos del Reino Unido encontró que la restricción de sal fue la segunda “intervención médica” más común recomendada a los pacientes con enfermedad de Ménière después de la betahistina. Más recientemente, se ha sugerido la ingesta de cereales, especialmente procesados, como posible terapia para la enfermedad de Ménière. Se consumen como suplemento dietético y también se han utilizado en el tratamiento de la enfermedad inflamatoria intestinal, según lo determinado por Bjorck en 2000. Se han propuesto otros cambios dietéticos, como seguir una dieta sin gluten según di Berardino en 2012 (20).

Pruebas y tratamiento de alergias

En estudios observacionales realizados se evaluó el efecto de la inmunoterapia contra la alergia y la eliminación de alérgenos alimentarios sospechosos en pacientes con enfermedad de Ménière; estos podrían mostrar una mejoría en sus síntomas de tinnitus y vértigo cuando reciben una terapia específica para la alergia. El oído interno puede ser el objetivo, directa o indirectamente, de una reacción alérgica, por lo cual el beneficio del tratamiento alérgico y la inmunoterapia son fundamentales en pacientes con comorbilidades asociadas con la alergia (33). Este tratamiento es de bajo riesgo y beneficia también el control de la enfermedad alérgica de base, por lo cual se podría pensar en el manejo de esta para controlar también la enfermedad de Ménière (34).

Reducción del estrés

Desde los análisis de los ensayos clínicos aleatorizados se ha observado que la disminución del estrés impacta positivamente la recurrencia de eventos vertiginosos en la enfermedad de Ménière. Esto está demostrado por los estudios que miden las concentraciones plasmáticas de la vasopresina (la hormona del estrés), la mayor expresión en el receptor V2, el canal de agua ligado al receptor V2 y las acuaporinas 2 en el saco endolinfático, las cuales son significativamente mayores en pacientes con enfermedad de Ménière comparados con los controles. Un ensayo clínico controlado comparó un grupo de control (medicación oral tradicional, incluidos diuréticos, betahistina, difenidol, dimenhidrinato y diazepam) con cada uno de otros 3 grupos tratados con métodos que, se sabe o se cree, reducen las concentraciones plasmáticas de la vasopresina: la ingesta abundante de agua, conciliar el sueño con medidas de higiene, reducir el estrés disminuye, lo que impacta en la aparición de nuevos episodios de crisis vertiginosa. El control del vértigo y la mejora de la audición fueron significativamente mejores en el seguimiento de 24 meses en los 3 grupos de tratamiento en comparación con los controles (20).

Recomendación 9

¿Cuál es el manejo farmacológico oral como terapia de mantenimiento para prevenir las crisis?

Los médicos podrían ofrecer diuréticos o betahistina como terapia de mantenimiento para reducir los síntomas o prevenir los ataques de la enfermedad de Ménière.

Grado de recomendación: Débil a favor.**Nivel de evidencia: B***Texto de soporte*

- A. Calidad de la evidencia agregada: grado B con base en estudios observacionales y una revisión Cochrane sobre betahistina y diuréticos orales.
- B. Balance beneficios-Riesgo: control mejorado del vértigo, mejoría de la calidad de vida.
- C. Riesgo, daño y costo: costo de la terapia, efectos secundarios de los medicamentos.

El propósito de esta recomendación es informar a los médicos sobre el papel de los medicamentos orales como terapia de mantenimiento en pacientes con enfermedad de Ménière crónica. Es importante señalar que estos posibles medicamentos de mantenimiento están destinados a pacientes con síntomas activos de la enfermedad y no como tratamientos abortivos para ataques agudos, sino para prevención y disminución de las crisis. La fisiopatología subyacente de la enfermedad de Ménière no es clara; sin embargo, históricamente se ha considerado a la hidropesía endolinfática como posible responsable (35). Se han propuesto múltiples etiologías para explicar la presencia de hidropesía endolinfática en pacientes con enfermedad de Ménière, las cuales incluyen infección viral, desequilibrio iónico, predisposición genética, factores dietéticos, anomalías autoinmunes, anomalías vasculares y respuestas alérgicas. Se han utilizado diuréticos y betahistina para reducir la frecuencia de los ataques de la enfermedad de Ménière al combatir algunos de estos mecanismos (Anexo 4) (36).

Se cree que los diuréticos alteran el equilibrio electrolítico en la endolinfa, lo que reduce posteriormente el volumen de la endolinfa (37). Se realizó una revisión sistemática en Cochrane, publicada originalmente en 2023, en la que se revisaron dos ensayos clínicos aleatorizados: uno consideró el uso de isosorbida (220 participantes) y el otro utilizó una combinación de clorhidrato de amilorida e hidrocortizida (80 participantes). Nuevamente, no fue posible realizar ningún metaanálisis para los resultados primarios, ya que solo un estudio informó el resultado “mejoría del vértigo” (de 6 a menos o igual a 12 meses), un estudio informó el cambio en el vértigo (de 3 a menos de 6 meses) y ningún estudio evaluó eventos adversos graves (38).

El diclorhidrato de betahistina es un análogo de la histamina que antagoniza fuertemente los receptores H3 de histamina y actúa como un agonista débil de los receptores H1 de histamina (39). Si bien su mecanismo de acción aún no está claro, no está aprobado por la FDA para su uso en la enfermedad de Ménière; por lo tanto, existe evidencia contradictoria sobre si es beneficioso para controlar el vértigo al revisar el mismo estudio de Cochrane de 2023 en el que se analizaron 7 ensayos clínicos aleatorizados (548 participantes). Sin embargo, no fue posible realizar ningún metaanálisis para los resultados primarios porque no todos los resultados fueron considerados en todos los estudios, y los estudios que informaron el mismo resultado utilizaron diferentes puntos temporales para el seguimiento o evaluaron el resultado mediante diferentes métodos. Por lo tanto, no se pueden sacar conclusiones significativas de los resultados numéricos. Un estudio informó el resultado “mejoría en el vértigo” entre 6 y menos o igual a 12 meses y otro estudio informó este resultado a más de 12 meses. Cuatro estudios informaron sobre el cambio en el vértigo, pero nuevamente todos utilizaron diferentes métodos de evaluación (frecuencia del vértigo o una puntuación global de la gravedad del vértigo) o diferentes puntos temporales. Un único estudio informó sobre los eventos adversos graves (40).

Actualmente, no se puede hacer una recomendación definitiva sobre el uso de betahistina para controlar los síntomas de la enfermedad de Ménière (41-48).

Recomendación 10

¿Cuál es la evidencia de las inyecciones intratimpánicas de esteroides en la enfermedad de Ménière para el control del vértigo?
Las inyecciones intratimpánicas de esteroides es una opción para el manejo de la enfermedad de Ménière activa que no ha mejorado con tratamiento no invasivo.

Grado de recomendación: Débil a favor.**Nivel de evidencia: C***Texto de soporte*

- A. Balance riesgo-beneficios: preponderancia de beneficio sobre riesgo. Control de vértigo y mejoría auditiva, y disminución de efectos sistémicos.
- B. Nivel de evidencia: grado C con base en un ensayo clínico aleatorizado y revisión de Cochrane.
- C. Riesgos, daños y costos: perforación timpánica, múltiples inyecciones y dolor.

El esteroide intratimpánico se ha sugerido como tratamiento debido a su mecanismo de acción antiinflamatorio (49), ya que podría ayudar a estabilizar el endotelio y mejorar el flujo sanguíneo, además de tener posibles efectos en la hemostasis coclear. La terapia usada por los colaboradores de la guía se especifica en Anexo 5.

Se han realizado diferentes revisiones sistemáticas y una revisión reciente de Cochrane. Al comparar el esteroide intratimpánico frente al no tratamiento o con placebo se encontraron dos ensayos clínicos aleatorizados (50, 51) en los que se midió la tasa de control del vértigo para el diagnóstico y el tratamiento de la enfermedad de Ménière (52); para ambos estudios, el control de vértigo a más 12 meses tuvo un riesgo relativo (RR) de 1.03 (intervalo de confianza [IC] 95%: 0,87 a 1,23) (53). Comparado con la gentamicina intratimpánica, los esteroides al parecer tienen un menor control de los episodios de vértigo (31%-90% frente a 70%-87%) (49, 54). Sin embargo, los esteroides intratimpánicos conllevan un menor riesgo de disminución de la audición que la gentamicina (0%-8% frente a 12%-15%) (55, 56).

El beneficio en otros síntomas es variable; un ensayo clínico aleatorizado que comparó un esteroide intratimpánico con placebo demostró la mejoría del tinnitus (48% frente a 20%), pérdida auditiva (35% frente a 10%) y plenitud aural (48% frente a 20%). Otros estudios no han demostrado beneficios en esta sintomatología (57).

La dexametasona y la metilprednisolona son los esteroides más utilizados en la literatura, pero no hay consenso sobre la dosis ni los intervalos de aplicación o concentración (58).

En cuanto a los eventos adversos, los esteroides orales tienen múltiples efectos adversos (58). Cuatro ensayos clínicos evaluaron los efectos adversos de los esteroides intratimpánicos, sin reportarse ningún efecto adverso en estos estudios (RR: 0,64; IC 95%: 0,22 a 1,85) (59).

En pacientes con audición funcional definida por la AAO-HNS (Anexo 6) (60), los esteroides intratimpánicos son una alternativa segura de manejo para el control de los síntomas, con adecuado perfil de seguridad y un menor riesgo de pérdida auditiva (61).

Recomendación 11

En pacientes con enfermedad de Ménière, ¿cuál es la evidencia de las inyecciones intratimpánicas de gentamicina para el control del vértigo?

El médico debería ofrecer manejo con inyección intratimpánica de gentamicina en pacientes con enfermedad de Ménière activa sin respuesta a manejo no ablativo.

Grado de recomendación: Débil a favor.

Nivel de evidencia: B

Texto de soporte

- A. Balance riesgo-beneficios: preponderancia de beneficio sobre riesgo. Control del vértigo.
- B. Nivel de evidencia: grado B con base en ensayos clínicos aleatorizados y revisión de Cochrane.
- C. Riesgos, daños y costos: perforación timpánica, múltiples inyecciones y dolor.

La gentamicina es un aminoglucósido ototóxico que afecta principalmente a las células sensoriales vestibulares y, en menor medida, a las células ciliadas cocleares (62, 63). Por tal motivo, ha sido usado como opción no invasiva para el manejo ablativo en la enfermedad de Ménière (64, 65).

En cuanto a la mejoría del vértigo, un ensayo clínico aleatorizado (66) demostró mejoría en la frecuencia de los episodios de vértigo en los 6 a 12 meses después de la aplicación en todos sus participantes, pero con bajo nivel de evidencia. En otro estudio se obtuvieron resultados similares, con una disminución de los episodios del vértigo mayor a 12 meses posterior a la aplicación para todos los participantes comparándolo con placebo (67). Los pacientes que recibieron placebo no tuvieron una mejoría en la frecuencia de episodios de vértigo. En una revisión sistemática realizada por Chia y colaboradores, un total de 980 pacientes en 27 estudios demostraron un control completo del vértigo en el 73% de los casos (68).

La pérdida auditiva posterior a la aplicación de gentamicina intratimpánica es un riesgo importante que se debe sopesar al decidir su aplicación para el control del vértigo. En la revisión sistemática de Chia y colaboradores se obtuvo una pérdida auditiva global de todos los estudios de un 25% y una pérdida profunda de un 6% (69). En la revisión de Cochrane se analizaron los estudios de Postema y colaboradores y Stokroos y colaboradores, en los que se evidenció un empeoramiento auditivo aproximado de 3,7 dB para los pacientes manejados con gentamicina en comparación con placebo; sin embargo, con heterogeneidad importante y bajo nivel de evidencia (70-72). Choundhary y colaboradores reportaron una progresión de la pérdida auditiva en el 12% con el uso de gentamicina en comparación con los que no recibieron tratamiento (70).

En la revisión de Cochrane no se reportaron otros eventos adversos, tampoco hubo reportes con escalas validadas acerca de otros síntomas como tinnitus (73).

La gentamicina intratimpánica demuestra un adecuado control del vértigo como manejo no ablativo en pacientes con pobre control de las crisis. La calidad de la evidencia es baja en cuanto al riesgo de pérdida auditiva con el medicamento; sin embargo, se requiere una adecuada selección del paciente y una comunicación con este para realizar su aplicación. Además, es importante evaluar la función vestibular del oído contralateral para evitar hipofunciones bilaterales. No hay un protocolo de administración específico; en la literatura se ha demostrado que las dosis bajas semanales o “a necesidad” conllevan un menor riesgo de pérdida auditiva comparada con las dosis altas e infusiones (74, 72). La efectividad de la terapia se basa en los síntomas reportados por el paciente, y el seguimiento con VEMP o vHIT podría ser una opción para evaluar la efectividad (67).

Recomendación 12

En pacientes con enfermedad de Ménière, ¿cuál es la evidencia del manejo quirúrgico para el control del vértigo? El médico podría ofrecer realizar un manejo quirúrgico ablativo con laberintectomía al paciente con Ménière activo, que no es respondedor a terapias no ablativas, para el control de sus síntomas y que tenga audición no funcional.

Grado de recomendación: Débil a favor.

Nivel de evidencia: C

Texto de soporte

- A. Balance riesgo-beneficios: preponderancia de beneficio sobre riesgo. Control de vértigo de manera expedita, evitar uso de otros tratamientos sin mejoría con mayores efectos adversos.
- B. Nivel de evidencia: grado C con base en estudios observacionales y series de casos.
- C. Riesgos, daños y costos: pérdida auditiva, riesgos quirúrgicos y anestésicos.

La laberintectomía podría usarse para el manejo definitivo de las crisis de vértigo asociado con enfermedad de Ménière en quienes ya no haya audición funcional en el oído afectado. Debido a su carácter irreversible, es fundamental la adecuada selección del paciente y el diagnóstico definitivo de enfermedad de Ménière antes de realizar este tipo de tratamiento. Es un procedimiento que tiene riesgos, morbilidad y un período de recuperación que el médico y el paciente deben considerar antes de tomar la decisión para su realización. Cada vez es menos frecuente el uso de laberintectomía para el manejo debido al aumento de las terapias no invasivas como las inyecciones con gentamicina (75, 76)

En la guía de práctica clínica de la AAO-HNS el término audición funcional significa audición para fines comunicativos. Se clasifica en cuatro categorías, y las C y D son audiciones no funcionales (Anexo 6). Finalmente, la decisión de si la audición es funcional o no la debe tomar el paciente (77).

Laberintectomía

Generalmente se realiza por vía transmastoides, es un procedimiento que busca la remoción de todo el neuroepitelio vestibular malfuncionante del oído afectado para disminuir los episodios de vértigo (78). El control de los episodios se debe a que pasa de una enfermedad dinámica que fluctúa, a una estática que se rehabilita (78, 79).

La tasa de control ha sido evaluada en varias series de casos. Diaz y colaboradores evaluaron a 44 pacientes con diagnóstico definitivo de enfermedad de Ménière según los criterios de la AAO-HNS de 1995, y encontraron una tasa de control del 97% entre los 18 a 24 meses posquirúrgico (80). Kemink y colaboradores evaluaron a 110 pacientes sin audición funcional que se sometieron a una laberintectomía para el control de síntomas vestibulares, de los cuales aproximadamente la mitad tenían enfermedad de Ménière, sin especificarse los criterios diagnósticos usados; el 97% de los pacientes reportó alguna mejoría, 88% con control total del vértigo y 9% con marcada mejoría (81). Otra serie de casos de 43 pacientes con síntomas vestibulares y sin audición funcional, quienes fueron sometidos a una laberintectomía transmastoides, reportó una mejoría completa del vértigo en el 95% de los pacientes; del total de pacientes estudiados, 26 presuntamente tendrían diagnóstico de enfermedad de Ménière (82).

A pesar de su alta tasa de éxito en el manejo del vértigo refractario en la enfermedad de Ménière, se deben tener en cuenta riesgos como pérdida vestibular y auditiva, empeoramiento del tinnitus e inestabilidad en quienes no desarrollen una adecuada compensación central; estos riesgos se deben discutir clara y abiertamente con el paciente para tomar la decisión de manejo, además se deberá investigar la función vestibular prequirúrgica contralateral y se podría ofrecer terapia de rehabilitación vestibular prequirúrgica sobre todo en pacientes ancianos o en quienes tengan alguna dificultad ocupacional (83). La pérdida auditiva posoperatoria podría ser manejada con implantación coclear y obtener una respuesta adecuada (84, 85).

Sección nervio vestibular

Este procedimiento es una alternativa de manejo para aquellos con síntomas vestibulares refractarios pero buena audición funcional ipsilateral (78). El objetivo de la cirugía es la transección del nervio vestibular conservando el nervio coclear intacto (86). Algunos estudios retrospectivos han obtenido tasas de control del vértigo entre 78% a 90% (87, 88).

Las complicaciones de este procedimiento pueden ser pérdida auditiva, parálisis facial, cefaleas, sangrado intracraneal, fistula de líquido cefalorraquídeo (LCR), meningitis, entre otros (89, 90). Adicionalmente, podría haber síntomas residuales por sección incompleta debido a que la separación entre el nervio coclear y vestibular no está completamente delimitada (42). Al ser un procedimiento mucho más invasivo, solo debería ofrecerse en casos muy seleccionados que no han respondido a otros manejos, tienen audición funcional, no hay alteraciones contralaterales y hay una alta probabilidad de compensación vestibular contralateral después del procedimiento (91, 92).

Cirugía del saco endolinfático

Este se considera un procedimiento no ablativo en el cual están descritos cuatro tipos de cirugía: incisión del saco endolinfático, shunt aracnoideo-endolinfático, shunt mastoideo-endolinfático y descompresión del saco (93).

La controversia del manejo quirúrgico del saco endolinfático proviene desde el estudio doble ciego aleatorizado realizado por Thomsen y colaboradores, en el que se evaluaron 30 pacientes con Ménière refractario; de estos se aleatorizó la mitad para recibir manejo con mastoidectomía “placebo” y la otra mitad con cirugía de shunt mastoideo-endolinfático (94, 95). Ambos grupos demostraron una reducción del vértigo sin una diferencia estadísticamente significativa entre ellos hasta los 9 años de seguimiento, por lo que se concluyó que la cirugía del saco endolinfático no es superior al placebo. El estudio recibió críticas dada la popularidad que tenía el procedimiento durante la época, y una reanálisis de los datos originales mostró diferencias estadísticamente significativas entre el vértigo y la plenitud aural (96).

Otros estudios acerca de la eficacia de cirugía del saco endolinfático permiten observar el control del vértigo alrededor del 80% al 90% a los 2 años posquirúrgico; sin embargo, este control disminuye al 60% 5 años después y continúa declinando a los 10 años del seguimiento (97, 98).

La cirugía del saco endolinfático es un procedimiento de bajo riesgo con < 2% de riesgo de pérdida auditiva neurosensorial (99); otros riesgos más raros son la fistula de LCR, parálisis facial, vértigo e infección.

Recomendación 13

¿Cuál es la efectividad de la rehabilitación vestibular en la mejora crónica en pacientes con alteración del equilibrio en enfermedad de Ménière?

Los médicos deben ofrecer rehabilitación vestibular/fisioterapia para pacientes con enfermedad de Ménière con desequilibrio crónico.

Grado de recomendación: fuerte a favor.

Nivel de evidencia: A

Texto de soporte

- A. Balance riesgo-beneficios: preponderancia de beneficio sobre riesgo. Ofrecer terapia para pacientes que tienen desequilibrio crónico, enfermedad de Ménière o que siguen una terapia ablativa. Promover una terapia eficaz y una mayor seguridad del paciente.
- B. Nivel de evidencia: grado A; revisiones sistemáticas y ensayos clínicos aleatorizados limitados.
- C. Riesgos, daños y costos: costo de la terapia, tiempo de las citas y posible exacerbación de los síntomas agudos.

El propósito de esta recomendación es definir el papel de la rehabilitación vestibular en el tratamiento de la gravedad y frecuencia de los ataques vertiginosos agudos con enfermedad de Ménière definitiva o probable. Los ataques de vértigo que duran de 20 minutos a 24 horas, acompañados de pérdida auditiva neurosensorial fluctuante de frecuencia baja a media, plenitud aural y tinnitus, son una manifestación típica de la enfermedad de Ménière activa. Estos ataques son distintos de otros síntomas asociados con la enfermedad de Ménière como desequilibrio crónico, sensibilidad al movimiento, desequilibrio, mareos y oscilopsia (p. ej., ataxia en la oscuridad e incapacidad para mantener un enfoque estable en el horizonte). La reducción eficiente de la gravedad y la frecuencia del vértigo agudo en la enfermedad de Ménière es un objetivo vital del tratamiento y es fundamental evitar intervenciones innecesarias e ineficaces (97).

La recopilación de ejercicios y maniobras físicas para tratar los trastornos crónicos del equilibrio son fundamentales en la rehabilitación de dicha patología. El objetivo general de estos ejercicios es reducir los síntomas relacionados con el equilibrio y, al mismo tiempo, mejorar la estabilidad postural y el funcionamiento diario. Al combinar movimientos activos de la cabeza con

la integración de otra información sensorial, los ejercicios vestibulares inducen la compensación vestibular central y la habituación para aliviar los síntomas de los trastornos crónicos del equilibrio. La terapia de reentrenamiento del equilibrio también es de gran beneficio para la prevención de caídas en pacientes de edad avanzada que pueden experimentar múltiples discapacidades sensoriales y motoras o para aquellos que tienen alteraciones sensoriales con la información visual en movimiento. Esta terapia se ha convertido en un tratamiento primario para pacientes con hipofunción vestibular central y periférica estable (98).

Existe evidencia sólida de una guía de práctica clínica reciente que demuestra el beneficio de los ejercicios vestibulares en pacientes con trastornos vestibulares periféricos unilaterales y bilaterales en entornos agudos y subagudos, que experimentan síntomas continuos. Se incluye patologías como neuritis vestibular, schwannoma vestibular, hipofunción vestibular periférica posquirúrgica, y otras vestibulopatías; los ejercicios vestibulares se han utilizado como una opción de tratamiento para trastornos no relacionados con la enfermedad de Ménière con función vestibular fluctuante, como la rehabilitación vestibular (98).

Una revisión Cochrane de la investigación sobre los ejercicios vestibulares encontró estudios que abordan específicamente el uso de ejercicios vestibulares en el tratamiento del vértigo agudo; la revisión encontró artículos que identificaban cierta mejoría en la recidiva crisis vertiginosas en pacientes que recibieron dicha rehabilitación vestibular (99). Una revisión sistemática y una evaluación de la evidencia clínica de 2007 informaron que los ejercicios vestibulares son opcionales en el tratamiento de los ataques vertiginosos agudos de los pacientes con enfermedad de Ménière. Una actualización de esta evaluación de evidencia clínica en 2015 propuso los ejercicios vestibulares como opción para el tratamiento de los ataques de vértigo agudo. La evidencia limitada del beneficio potencial para la mejora subjetiva en pacientes con enfermedad de Ménière activada debe sopesar frente a los daños potenciales de los costos incurridos y el tiempo invertido en los ejercicios vestibulares (100).

Recomendación 14

En pacientes con enfermedad de Ménière con hipoacusia, ¿cuáles son las opciones de rehabilitación auditiva?
El médico debe aconsejar al paciente acerca del uso de amplificación u otras tecnologías de rehabilitación auditiva en pacientes con enfermedad de Ménière y pérdida auditiva.

Grado de recomendación: Débil a favor.

Nivel de evidencia: C

Texto de soporte

- A. Balance riesgo-beneficios: preponderancia de beneficio sobre riesgo. Mejoría de funcionalidad, calidad de vida y desempeño.
- B. Nivel de evidencia: grado C con base en estudios de cohorte.
- C. Riesgos, daños y costos: tiempo, expectativas poco realistas.

La pérdida auditiva es uno de los criterios claves para el diagnóstico de enfermedad de la Ménière. Las consecuencias de la hipoacusia en los pacientes con Ménière son cognitivas, sociales, económicas e, incluso, de salud (101).

En la enfermedad de Ménière, la rehabilitación auditiva tiene unos retos únicos comparados con otros tipos de hipoacusia (102). En estadios iniciales, la pérdida auditiva generalmente es fluctuante, por lo que la adaptación puede dificultarse con quejas de que los sonidos pueden percibirse más fuertes, más suaves o distorsionados (103). En estadios más avanzados, la hipoacusia suele volverse más grave hasta tener una audición no funcional, por lo que es importante alinear las expectativas del paciente con los tipos de rehabilitación que se pueden ofrecer según los estadios de la enfermedad a corto y largo plazo.

Entre las opciones de rehabilitación están los audífonos convencionales (104), en los cuales la tecnología más nueva permite al paciente ajustar la ganancia de estos (103). Cuando la pérdida auditiva aumenta, los audífonos convencionales podrían no ofrecer una ganancia suficiente ni mejoría en discriminación. En estos casos podría pensarse en otro tipo de tecnología como los audífonos CROS o BiCROS; sin embargo, con ellos no se obtiene una mejoría en la localización del sonido ni tampoco en la mejoría de la discriminación en ambientes ruidosos.

En cuanto a las opciones implantables, se reservan con pacientes con pérdidas auditivas graves profundas con pobre discriminación o audición no funcional. En este grupo tenemos implantes de conducción ósea para los cuales el oído contralateral debe tener una vía ósea con PTA mejor a 30 dB; estos dispositivos no proporcionan binauralidad ni localización del sonido a diferencia del implante coclear, el cual se ha empleado exitosamente en pacientes con enfermedad de Ménière y pérdidas auditivas profundas (105, 106).

Recomendación 15

¿Cuál es la efectividad de documentar la resolución, la mejoría o el empeoramiento del vértigo, el tinnitus y la pérdida auditiva, así como cualquier cambio en la calidad de vida después del tratamiento?
Los médicos deben documentar la resolución, la mejoría o el empeoramiento del vértigo, el tinnitus y la pérdida auditiva y cualquier cambio en la calidad de vida en pacientes con enfermedad de Ménière después del tratamiento.

Grado de recomendación: Débil a favor.**Nivel de evidencia: C****Texto de soporte**

- A. Balance riesgo-beneficios: preponderancia de beneficio sobre riesgo. El seguimiento de los resultados de la terapia brinda una oportunidad de modificar la gestión para optimizar los resultados. Garantizar que los pacientes tengan un seguimiento hasta que los síntomas estén bajo control adecuado.
- B. Nivel de evidencia: Grado C, Ensayos clínicos aleatorizados, Estudios observacionales tipo casos y controles.
- C. Riesgos, daños y costos: Costo y tiempo de las visitas.

El propósito de esta recomendación es centrarse en la importancia del seguimiento de los pacientes con enfermedad de Ménière, evaluar otras etiologías de la enfermedad, identificar pacientes que se beneficiarían de una mayor o menor intensidad de la terapia y reducir el uso de terapias ineficaces. Se debe obtener una evaluación inicial de todos los síntomas clínicos posibles para evaluar la eficacia de las opciones terapéuticas emprendidas. La enfermedad de Ménière tiene una presentación clínica variable y puede presentarse con vértigo de aparición repentina con tinnitus, audición fluctuante o plenitud del oído.

También puede manifestarse con ataques de caída, náuseas y vómitos potencialmente devastadores (90). Uno de los principales objetivos del tratamiento es el control adecuado del vértigo. Los episodios de vértigo son impredecibles y parecen tener el impacto más significativo en la calidad de vida. Los datos sobre la prevalencia a largo plazo del vértigo son variables. Algunos muestran una disminución en la incidencia de ataques o una resolución completa. Otros muestran un empeoramiento de los síntomas de vértigo asociados con la afectación del oído contralateral, aunque estos datos no son consistentes. El seguimiento para determinar el nivel de control del vértigo de un paciente con la terapia actual permite cambios en la terapia si el control es inadecuado o una posible reducción de la terapia si los pacientes tienen un control completo del vértigo (87).

La determinación del seguimiento adecuado de la enfermedad de Ménière depende de la gravedad y la progresión de la enfermedad. Si el vértigo no se controla adecuadamente, si la pérdida auditiva es progresiva o si el paciente experimenta ataques de caídas más frecuentes, pueden existir opciones terapéuticas alternativas. Los pacientes con enfermedad grave o progresiva deben tener un seguimiento más frecuente, pero aquellos que se han estabilizado o tienen menos síntomas incapacitantes pueden no requerir con tanta frecuencia. La utilización de una evaluación inicial y un seguimiento frecuente en las primeras etapas de la enfermedad permitirá una terapia precisa y eficaz, que incluye, entre otras, la rehabilitación auditiva/vestibular (90).

Revisión de la guía por pares

Revisión externa nacional:

*Melissa Castillo-Bustamante**

- * *Otorrinolaringóloga. Entrenamiento en Otoneurología. Estados Unidos y Argentina. Fellow en Otopatología Harvard University, Medellín, Colombia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5282-7470>*

Forma de citar: Castillo-Bustamante M. Guía para el diagnóstico y el tratamiento de la enfermedad de Ménière en Colombia. Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello. 2024; 52(3): 307-333 DOI.10.37076/acorl.v52i3.813

Asesora general metodológica

*Diana Quijano-García**

- * *Otorrinolaringóloga Fundación Santa Fe de Bogotá. Fellow en Rinología. Magistra en Epidemiología Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá. Colombia ORCID <https://orcid.org/0000-0001-6177-7225>*

Forma de citar: Quijano-García D. Guía para el diagnóstico y el tratamiento de la enfermedad de Ménière en Colombia. Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello. 2024; 52(3): 307-333 DOI.10.37076/acorl.v52i3.813

Revisora metodológica

*Mary Eugenia Posada-Álvarez**

- * *Otorrinolaringóloga Universidad del Rosario. Epidemióloga Clínica Universidad Autónoma de Bucaramanga. Fellow Cirugía Sinonasal Avanzada Universidad Autónoma de México. Otorrinolaringóloga Pediatra, Universidad Autónoma de México- Titulación en proceso de convalidación en Bogotá, Colombia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0935-6188>*

Forma de citar: Posada-Álvarez ME. Guía para el diagnóstico y el tratamiento de la enfermedad de Ménière en Colombia. Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello. 2024; 52(3): 307-333 DOI.10.37076/acorl.v52i3.813

Director Científico Guías ACORL

Coordinador Comité Académico Permanente ACORL

Ricardo Silva-Rueda FACS*

* *Otorrinolaringólogo, Fellow del American College of Surgeons, Coordinador Servicio Otorrinolaringología Hospital Militar Central. Expresidente Asociación Colombiana De Otorrino Profesor Asociado Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá – Colombia – ORCID <https://orcid.org/0000-0002-7539-5938>*

Forma de citar: Silva-Rueda R. Guía para el diagnóstico y el tratamiento de la enfermedad de Ménière en Colombia. *Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello.* 2024; 52(3): 307-333 DOI.10.37076/acorl.v52i3.813

Actualización de la guía

Se sugiere la revisión de esta guía para 2028.

Aplicabilidad

Esta guía será publicada con acceso abierto en la revista y la web de ACORL y será socializada en diferentes eventos de la ACORL.

Fortalezas y limitaciones

Esta guía contiene los artículos de gran impacto acerca del diagnóstico y el tratamiento de los pacientes con enfermedad de Ménière, sin embargo, se considera que una limitación está elaborada en el idioma español, lo cual limita su extrapolación.

Financiación

El costo de elaboración de la guía fue asumido en parte por la Asociación Colombiana de Otorrinolaringología (ACORL), el tiempo y la dedicación por la por la Universidad Militar Nueva Granada (UMNG), Hospital Clínica San Rafael.

Diseminación

Estará abierta al público general de manera virtual a través de la Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello, <https://revista.acorl.org.co/index.php/acorl>

REFERENCIAS

1. De Ravin E, Quimby AE, Bartellas M, Swanson S, Hwa TP, Bigelow DC, et al. An Update on the Epidemiology and Clinicodemographic Features of Meniere's Disease. *Laryngoscope.* 2024. doi: 10.1002/lary.31282
2. Bruderer SG, Bodmer D, Stohler NA, Jick SS, Meier CR. Population-Based Study on the Epidemiology of Ménière's Disease. *Audiol Neurootol.* 2017;22(2):74-82. doi: 10.1159/000475875
3. Mirza S, Gokhale S. Pathophysiology of Meniere's Disease. Up to Date on Meniere's Disease. InTech; 2017. doi: 10.5772/66388
4. Ovalle AR, Machuca BM, Moreira Z, Pablo, Barría E, Tamara, Durán R, María, Osorio M, Jaime. Prevalencia de comorbilidad depresiva en la enfermedad de Ménière. *Rev. Otorrinolaringol. Cir. Cabeza Cuello.* 2021;81(2):175-180. doi: 10.4067/s0718-48162021000200175.
5. Schmidt W, Sarran C, Ronan N, Barrett G, Whinney DJ, Fleming LE, et al. The Weather and Ménière's Disease: A Longitudinal Analysis in the UK. *Otol Neurotol.* 2017;38(2):225-233. doi: 10.1097/MAO.0000000000001270
6. Hu C, Yang W, Kong W, Fan J, He G, Zheng Y, et al. Risk factors for Meniere disease: a systematic review and meta-analysis. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2022;279(12):5485-5496. doi: 10.1007/s00405-022-07505-5
7. Jalil JM, Castro MC, Pérez DP, Sánchez D, Martínez D. Perfil clínico y poblacional de pacientes con vértigo. *Clínica Occidente de Otorrinolaringología, Medellín, Colombia. Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello.* 2014;42(3):152-157.
8. Saeed SR. Fortnightly review. Diagnosis and treatment of Ménière's disease. *BMJ.* 1998;316(7128):368-72. doi: 10.1136/bmj.316.7128.368
9. Perez-Garrigues H, Lopez-Escamez JA, Perez P, Sanz R, Orts M, Marco J, et al. Time course of episodes of definitive vertigo in Meniere's disease. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 2008;134(11):1149-54. doi: 10.1001/archotol.134.11.1149
10. Lopez-Escamez JA, Carey J, Chung WH, Goebel JA, Magnusson M, Mandalà M, et al. Diagnostic criteria for Ménière's disease. *J Vestib Res.* 2015;25(1):1-7. doi: 10.3233/VES-150549

11. Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS) The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition. Cephalalgia. 2018;38(1):1-211. doi: 10.1177/0333102417738202
12. Brantberg K, Baloh RW. Similarity of vertigo attacks due to Meniere's disease and benign recurrent vertigo, both with and without migraine. Acta Otolaryngol. 2011;131(7):722-7. doi: 10.3109/00016489.2011.556661
13. Lempert T, Olesen J, Furman J, Waterston J, Seemungal B, Carey J, et al. Vestibular migraine: diagnostic criteria. J Vestib Res. 2012;22(4):167-72. doi: 10.3233/VES-2012-0453
14. Sharon JD, Trevino C, Schubert MC, Carey JP. Treatment of Meniere's Disease. Curr Treat Options Neurol. 2015;17(4):341. doi: 10.1007/s11940-015-0341-x
15. Léonard V, Garin P, Gilain C, Saerens M, Van Damme JP. Surgical labyrinthectomy in the treatment of unilateral Meniere disease: a Belgian retrospective study. Eur Arch Otorhinolaryngol. 2024;281(4):1753-1759. doi: 10.1007/s00405-023-08293-2
16. Luca P, Ralli M, Cassandro C, Russo FY, Gioacchini FM, Cavaliere M, et al. Surgical Management of Intractable Meniere's Disease. Int Tinnitus J. 2022;26(1):50-56. doi: 10.5935/0946-5448.20220007
17. Zhang DG, Xu L, Han YC, Lyu YF, Luo JF, Li YW, et al. [Simultaneous triple semicircular canal plugging and cochlear implantation in advanced Meniere's disease]. Zhonghua Er Bi Yan Hou Tou Jing Wai Ke Za Zhi. 2017;52(1):25-30. Chinese. doi: 10.3760/cma.j.issn.1673-0860.2017.01.005
18. van Sonsbeek S, Pullens B, van Benthem PP. Positive pressure therapy for Ménière's disease or syndrome. Cochrane Database Syst Rev. 2015;2015(3):CD008419. doi: 10.1002/14651858.CD008419.pub2
19. Lempert T. Recurrent spontaneous attacks of dizziness. Continuum (Minneapolis). 2012;18(5 Neuro-otology):1086-101. doi: 10.1212/01.CON.0000421620.10783.ac
20. Basura GJ, Adams ME, Monfared A, Schwartz SR, Antonelli PJ, Burkard R, et al. Clinical Practice Guideline: Ménière's Disease. Otolaryngol Head Neck Surg. 2020;162(2_suppl):S1-S55. doi: 10.1177/0194599820909438
21. Gizzi M, Riley E, Molinari S. The diagnostic value of imaging the patient with dizziness. A Bayesian approach. Arch Neurol. 1996;53(12):1299-304. doi: 10.1001/archneur.1996.00550120111024
22. Ahsan SF, Standing R, Osborn DA, Peterson E, Seidman M, Jain R. Clinical predictors of abnormal magnetic resonance imaging findings in patients with asymmetric sensorineural hearing loss. JAMA Otolaryngol Head Neck Surg. 2015;141(5):451-6. doi: 10.1001/jamaoto.2015.142
23. Margolis RH, Saly GL. Asymmetric hearing loss: definition, validation, and prevalence. Otol Neurotol. 2008;29(4):422-31. doi: 10.1097/MAO.0b013e31816c7c09
24. Agrawal Y, Platz EA, Niparko JK. Prevalence of hearing loss and differences by demographic characteristics among US adults: data from the National Health and Nutrition Examination Survey, 1999-2004. Arch Intern Med. 2008;168(14):1522-30. doi: 10.1001/archinte.168.14.1522
25. Chia EM, Wang JJ, Rochtchina E, Cumming RR, Newall P, Mitchell P. Hearing impairment and health-related quality of life: the Blue Mountains Hearing Study. Ear Hear. 2007;28(2):187-95. doi: 10.1097/AUD.0b013e31803126b6
26. Perazella MA. Current status of gadolinium toxicity in patients with kidney disease. Clin J Am Soc Nephrol. 2009;4(2):461-9. doi: 10.2215/CJN.06011108
27. Crowson MG, Roche DJ, Hoang JK, Weissman JL, Kaylie DM. Cost-effectiveness analysis of a non-contrast screening MRI protocol for vestibular schwannoma in patients with asymmetric sensorineural hearing loss. Neuroradiology. 2017;59(8):727-736. doi: 10.1007/s00234-017-1859-2
28. Daniels RL, Shelton C, Harnsberger HR. Ultra high resolution nonenhanced fast spin echo magnetic resonance imaging: cost-effective screening for acoustic neuroma in patients with sudden sensorineural hearing loss. Otolaryngol Head Neck Surg. 1998;119(4):364-9. doi: 10.1016/S0194-5998(98)70080-4
29. Daniels RL, Swallow C, Shelton C, Davidson HC, Krejci CS, Harnsberger HR. Causes of unilateral sensorineural hearing loss screened by high-resolution fast spin echo magnetic resonance imaging: review of 1,070 consecutive cases. Am J Otol. 2000;21(2):173-80. doi: 10.1016/s0196-0709(00)80005-8
30. Hentschel MA, Kunst HPM, Rovers MM, Steens SCA. Diagnostic accuracy of high-resolution T2-weighted MRI vs contrast-enhanced T1-weighted MRI to screen for cerebellopontine angle lesions in symptomatic patients. Clin Otolaryngol. 2018;43(3):805-811. doi: 10.1111/coa.13051
31. Sedwick JD, Gajewski BJ, Prevatt AR, Antonelli PJ. Magnetic resonance imaging in the search for retrocochlear pathology. Otolaryngol Head Neck Surg. 2001;124(6):652-5. doi: 10.1177/019459980112400610
32. Goebel JA. 2015 Equilibrium Committee Amendment to the 1995 AAO-HNS Guidelines for the Definition of Ménière's Disease. Otolaryngol Head Neck Surg. 2016;154(3):403-4. doi: 10.1177/0194599816628524
33. Taylor RL, Wijewardene AA, Gibson WP, Black DA, Halmagyi GM, Welgampola MS. The vestibular evoked-potential profile of Ménière's disease. Clin Neurophysiol. 2011;122(6):1256-63. doi: 10.1016/j.clinph.2010.11.009
34. Arnold W, Altermatt HJ, Gebbers JO, Laissue J. Secretory immunoglobulin A in the human endolymphatic sac. An immunohistochemical study. ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec. 1984;46(6):286-8. doi: 10.1159/000275725
35. Sziklai I, Ferrary E, Horner KC, Sterkers O, Amiel C. Time-related alteration of endolymph composition in an experimental model of endolymphatic hydrops. Laryngoscope. 1992;102(4):431-8. doi: 10.1288/00005537-199204000-00011
36. Morrison AW, Johnson KJ. Genetics (molecular biology) and Meniere's disease. Otolaryngol Clin North Am. 2002;35(3):497-516. doi: 10.1016/s0030-6665(02)00018-x
37. Salt AN, DeMott JE. Ionic and potential changes of the endolymphatic sac induced by endolymph volume changes. Hear Res. 2000;149(1-2):46-54. doi: 10.1016/s0378-5955(00)00160-x
38. Vrabec JT. Herpes simplex virus and Meniere's disease. Laryngoscope. 2003;113(9):1431-8. doi: 10.1097/00005537-200309000-00002
39. Lopez-Escamez JA, Carey J, Chung WH, Goebel JA, Magnusson M, Mandalà M, et al. Criterios diagnósticos de enfermedad de Meniere. Documento de consenso de la Bárány Society, la Japan Society for Equilibrium Research, la European Academy of Otolology and Neurotology (EAONO), la American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery (AAO-HNS) y la Korean Balance Society [Diagnostic criteria for Meniere's disease. Consensus document of the Bárány Society, the Japan Society for Equilibrium

- Research, the European Academy of Otolology and Neurotology (EAONO), the American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery (AAO-HNS) and the Korean Balance Society]. *Acta Otorrinolaringol Esp.* 2016;67(1):1-7. Spanish. doi: 10.1016/j.otorri.2015.05.005
40. Paparella MM. Pathology of Meniere's disease. *Ann Otol Rhinol Laryngol Suppl.* 1984;112:31-5. doi: 10.1177/00034894840930s406
 41. Kelly EA, Stocker C, Kempton CM, Dierking DM, Fehlberg HE, Adams ME. Vestibular Testing: Patient Perceptions, Morbidity, and Opportunity Costs. *Otol Neurotol.* 2018;39(10):1222-1228. doi: 10.1097/MAO.0000000000002025
 42. Furstenberg AC, Lashmet FH, Lathrop F. Ménière's symptom complex: medical treatment. 1934. *Ann Otol Rhinol Laryngol.* 1992;101(1):20-31. doi: 10.1177/000348949210100109
 43. Schenck AA, Bommeljé CC, van Benthem PPG, Blom HM. Quality of life after intratympanic steroid injection for Ménière's disease. *Laryngoscope Investig Otolaryngol.* 2022;7(3):825-831. doi: 10.1002/lio2.798
 44. Trune DR, Kempton JB, Gross ND. Mineralocorticoid receptor mediates glucocorticoid treatment effects in the autoimmune mouse ear. *Hear Res.* 2006;212(1-2):22-32. doi: 10.1016/j.heares.2005.10.006
 45. Pondugula SR, Sanneman JD, Wangemann P, Milhaud PG, Marcus DC. Glucocorticoids stimulate cation absorption by semicircular canal duct epithelium via epithelial sodium channel. *Am J Physiol Renal Physiol.* 2004;286(6):F1127-35. doi: 10.1152/ajprenal.00387.2003
 46. Otake H, Yamamoto H, Teranishi M, Sone M, Nakashima T. Cochlear blood flow during occlusion and reperfusion of the anterior inferior cerebellar artery--effect of topical application of dexamethasone to the round window. *Acta Otolaryngol.* 2009;129(2):127-31. doi: 10.1080/00016480802078119
 47. Kim SH, Marcus DC. Regulation of sodium transport in the inner ear. *Hear Res.* 2011;280(1-2):21-9. doi: 10.1016/j.heares.2011.05.003
 48. El Shafei RR, Qotb M. Comparison of the effect Of three treatment interventions for the control of Meniere's disease: a randomized control trial. *Egypt J Otolaryngol.* 2020;36(1). doi: 10.1186/s43163-020-00018-0
 49. Garduño-Anaya MA, Couthino De Toledo H, Hinojosa-González R, Pane-Pianese C, Ríos-Castañeda LC. Dexamethasone inner ear perfusion by intratympanic injection in unilateral Ménière's disease: a two-year prospective, placebo-controlled, double-blind, randomized trial. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2005;133(2):285-94. doi: 10.1016/j.otohns.2005.05.010
 50. Thorp MA, Shehab ZP, Bance ML, Rutka JA; AAO-HNS Committee on Hearing and Equilibrium. The AAO-HNS Committee on Hearing and Equilibrium guidelines for the diagnosis and evaluation of therapy in Ménière's disease: have they been applied in the published literature of the last decade? *Clin Otolaryngol Allied Sci.* 2003;28(3):173-6. doi: 10.1046/j.1365-2273.2003.00687.x
 51. Sarafraz M, Saki N, Nikakhlagh S, Mashali L, Arad A. Comparison of the Efficacy of Intratympanic Injections of Methylprednisolone and Gentamicin to Control Vertigo in Unilateral Meniere's Disease. *BPJ.* 2015;8(october Spl Edition):705-9. doi:10.13005/bpj/772
 52. Patel M, Agarwal K, Arshad Q, Hariri M, Rea P, Seemungal BM, Golding JF, Harcourt JP, Bronstein AM. Intratympanic methylprednisolone versus gentamicin in patients with unilateral Ménière's disease: a randomised, double-blind, comparative effectiveness trial. *Lancet.* 2016;388(10061):2753-2762. doi: 10.1016/S0140-6736(16)31461-1
 53. Casani AP, Piaggi P, Cerchiai N, Seccia V, Franceschini SS, Dallan I. Intratympanic treatment of intractable unilateral Meniere disease: gentamicin or dexamethasone? A randomized controlled trial. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2012;146(3):430-7. doi: 10.1177/0194599811429432
 54. ElBeltagy YF, Shafik AG, Mahmoud AM, Hazaa NM. Intratympanic injection in Meniere's disease; symptomatic and audiovestibular; comparative, prospective randomized 1-year control study. *Egypt J Otolaryngol.* 2012;28(3):171-83. doi: 10.7123/01.EJO.0000418018.88180.0c
 55. Phillips JS, Westerberg B. Intratympanic steroids for Ménière's disease or syndrome. *Cochrane Database Syst Rev.* 2011;(7):CD008514. doi: 10.1002/14651858.CD008514.pub2
 56. Paragache G, Panda NK, Ragunathan M, Sridhara. Intratympanic dexamethasone application in Meniere's disease-Is it superior to conventional therapy? *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg.* 2005;57(1):21-3. doi: 10.1007/BF02907620
 57. Patel M. Intratympanic corticosteroids in Ménière's disease: A mini-review. *J Otol.* 2017;12(3):117-124. doi: 10.1016/j.joto.2017.06.002
 58. Lavigne P, Lavigne F, Saliba I. Intratympanic corticosteroids injections: a systematic review of literature. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2016;273(9):2271-8. doi: 10.1007/s00405-015-3689-3
 59. Syed MI, Ilan O, Nassar J, Rutka JA. Intratympanic therapy in Meniere's syndrome or disease: up to date evidence for clinical practice. *Clin Otolaryngol.* 2015;40(6):682-90. doi: 10.1111/coa.12449
 60. Doyle KJ, Bauch C, Battista R, Beatty C, Hughes GB, Mason J, et al. Intratympanic steroid treatment: a review. *Otol Neurotol.* 2004;25(6):1034-9. doi: 10.1097/00129492-200411000-00031
 61. Stachler RJ, Chandrasekhar SS, Archer SM, Rosenfeld RM, Schwartz SR, Barrs DM, et al. Clinical practice guideline: sudden hearing loss. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2012;146(3 Suppl):S1-35. doi: 10.1177/0194599812436449
 62. Lambert PR, Carey J, Mikulec AA, LeBel C; Otonomy Ménière's Study Group. Intratympanic Sustained-Exposure Dexamethasone Thermosensitive Gel for Symptoms of Ménière's Disease: Randomized Phase 2b Safety and Efficacy Trial. *Otol Neurotol.* 2016;37(10):1669-1676. doi: 10.1097/MAO.0000000000001227
 63. Lambert PR, Nguyen S, Maxwell KS, Tucci DL, Lustig LR, Fletcher M, et al. A randomized, double-blind, placebo-controlled clinical study to assess safety and clinical activity of OTO-104 given as a single intratympanic injection in patients with unilateral Ménière's disease. *Otol Neurotol.* 2012;33(7):1257-65. doi: 10.1097/MAO.0b013e318263d35d
 64. ClinicalTrials.gov [Internet]. A 6-month, prospective, randomized, multicenter, placebo-controlled safety study of OTO-104 given at 3-month intervals by intratympanic injection in subjects with unilateral Meniere's disease followed by a 6-month open-label extension (NCT02265393). [Recibido el 15 de octubre de 2014]. Disponible en: <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT02265393>
 65. European Union Clinical Trials Register [Internet]. A prospective, randomized, double-blind, placebo-controlled, multicentre, phase 3 efficacy and safety study of OTO-104 given as a single intratympanic injection in subjects with unilateral Ménière's disease. Disponible en: <https://www.clinicaltrialsregister.eu/ctr-search/trial/2018-001464-35/ES>
 66. Committee on Hearing and Equilibrium guidelines for the evaluation of hearing preservation in acoustic neuroma (vestibular schwannoma). American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery Foundation, INC. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 1995;113(3):179-80. doi: 10.1016/S0194-5998(95)70101-X

67. Huon LK, Fang TY, Wang PC. Outcomes of intratympanic gentamicin injection to treat Ménière's disease. *Otol Neurotol*. 2012;33(5):706-14. doi: 10.1097/MAO.0b013e318259b3b1
68. Bremer HG, van Rooy I, Pullens B, Colijn C, Stegeman I, van der Zaag-Loonen HJ, et al. Intratympanic gentamicin treatment for Ménière's disease: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial on dose efficacy - results of a prematurely ended study. *Trials*. 2014;15:328. doi: 10.1186/1745-6215-15-328
69. Postema RJ, Kingma CM, Wit HP, Albers FW, Van Der Laan BF. Intratympanic gentamicin therapy for control of vertigo in unilateral Meniere's disease: a prospective, double-blind, randomized, placebo-controlled trial. *Acta Otolaryngol*. 2008;128(8):876-80. doi: 10.1080/00016480701762458
70. Choudhary A, Biswas K Das, Basak B, Ghosh SK, Bhattacharya D. Intratympanic Low Dose Gentamicin In Intractable Meniere's Disease- Chemical Labyrinthectomy Revisited. *J Evol Med Dent Sci*. 2019;8(23):1843-7. doi: 10.14260/jemds/2019/405
71. Stokroos R, Kingma H. Selective vestibular ablation by intratympanic gentamicin in patients with unilateral active Ménière's disease: a prospective, double-blind, placebo-controlled, randomized clinical trial. *Acta Otolaryngol*. 2004;124(2):172-5. doi: 10.1080/00016480410016621
72. Chia SH, Gamst AC, Anderson JP, Harris JP. Intratympanic gentamicin therapy for Ménière's disease: a meta-analysis. *Otol Neurotol*. 2004;25(4):544-52. doi: 10.1097/00129492-200407000-00023
73. Webster KE, Galbraith K, Lee A, Harrington-Benton NA, Judd O, Kaski D, et al. Intratympanic gentamicin for Ménière's disease. *Cochrane Database Syst Rev*. 2023;2(2):CD015246. doi: 10.1002/14651858.CD015246.pub2
74. Yetişer S. Intratympanic Gentamicin for Intractable Ménière's Disease - A Review and Analysis of Audiovestibular Impact. *Int Arch Otorhinolaryngol*. 2018;22(2):190-194. doi: 10.1055/s-0037-1604064
75. Lindsay JR. Labyrinthine surgery for Ménière's disease. *Laryngoscope*. 1949;59(1):22-34. doi: 10.1288/00005537-194901000-00003
76. Diaz RC, LaRouere MJ, Bojrab DI, Zappia JJ, Sargent EW, Shaia WT. Quality-of-life assessment of Ménière's disease patients after surgical labyrinthectomy. *Otol Neurotol*. 2007;28(1):74-86. doi: 10.1097/01.mao.0000233815.71671.6c
77. Kemink JL, Telian SA, Graham MD, Joynt L. Transmastoid labyrinthectomy: reliable surgical management of vertigo. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 1989;101(1):5-10. doi: 10.1177/019459988910100102
78. Langman AW, Lindeman RC. Surgery for vertigo in the nonserviceable hearing ear: transmastoid labyrinthectomy or translabyrinthine vestibular nerve section. *Laryngoscope*. 1993;103(12):1321-5. doi: 10.1288/00005537-199312000-00001
79. Ghossaini SN, Wazen JJ. An update on the surgical treatment of Ménière's diseases. *J Am Acad Audiol*. 2006;17(1):38-44. doi: 10.3766/jaaa.17.1.5
80. Hansen MR, Gantz BJ, Dunn C. Outcomes after cochlear implantation for patients with single-sided deafness, including those with recalcitrant Ménière's disease. *Otol Neurotol*. 2013;34(9):1681-7. doi: 10.1097/MAO.0000000000000102
81. Doobe G, Ernst A, Ramalingam R, Mittmann P, Todt I. Simultaneous Labyrinthectomy and Cochlear Implantation for Patients with Single-Sided Ménière's Disease and Profound Sensorineural Hearing Loss. *Biomed Res Int*. 2015;2015:457318. doi: 10.1155/2015/457318
82. Nevoux J, Barbara M, Dornhoffer J, Gibson W, Kitahara T, Darrouzet V. International consensus (ICON) on treatment of Ménière's disease. *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis*. 2018;135(1S):S29-S32. doi: 10.1016/j.anorl.2017.12.006
83. Alarcón AV, Hidalgo LO, Arévalo RJ, Diaz MP. Labyrinthectomy and Vestibular Neurectomy for Intractable Vertiginous Symptoms. *Int Arch Otorhinolaryngol*. 2017;21(2):184-190. doi: 10.1055/s-0037-1599242
84. Goksu N, Yilmaz M, Bayramoglu I, Bayazit YA. Combined retrosigmoid retrolabyrinthine vestibular nerve section: results of our experience over 10 years. *Otol Neurotol*. 2005;26(3):481-3. doi: 10.1097/01.mao.0000169778.54162.7d
85. Glasscock ME 3rd, Thedinger BA, Cueva RA, Jackson CG. An analysis of the retrolabyrinthine vs. the retrosigmoid vestibular nerve section. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 1991;104(1):88-95. doi: 10.1177/019459989110400116
86. Syed MI, Ilan O, Leong AC, Pothier DD, Rutka JA. Ménière's Syndrome or Disease: Time Trends in Management and Quality of Evidence Over the Last Two Decades. *Otol Neurotol*. 2015;36(8):1309-16. doi: 10.1097/MAO.0000000000000831
87. House WF. Subarachnoid shunt for drainage of endolymphatic hydrops. A preliminary report. *Laryngoscope*. 1962;72:713-29. doi: 10.1288/00005537-196206000-00003
88. Gianoli GJ, Larouere MJ, Kartush JM, Wayman J. Sac-vein decompression for intractable Meniere's disease: two-year treatment results. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 1998;118(1):22-9. doi: 10.1016/S0194-5998(98)70370-5
89. Shambaugh GE Jr, Clemis JD, Arenberg IK. Endolymphatic duct and sac in Meniere's disease. *Arch Otolaryngol*. 1969;89(6):816-25. doi: 10.1001/archotol.1969.00770020818006
90. Bretlau P, Thomsen J, Tos M, Johnsen NJ. Placebo effect in surgery for Meniere's disease. A double-blind placebo-controlled study on endolymphatic sac shunt surgery. *Adv Otorhinolaryngol*. 1982;28:139-46.
91. Bretlau P, Thomsen J, Tos M, Johnsen NJ. Placebo effect in surgery for Meniere's disease: a three-year follow-up study of patients in a double blind placebo controlled study on endolymphatic sac shunt surgery. *Am J Otol*. 1984;5(6):558-61.
92. Thomsen J, Bretlau P, Tos M, Johnsen NJ. Ménière's disease: endolymphatic sac decompression compared with sham (placebo) decompression. *Ann N Y Acad Sci*. 1981;374:820-30. doi: 10.1111/j.1749-6632.1981.tb30922.x
93. Thomsen J, Bretlau P, Tos M, Johnsen NJ. Placebo effect in surgery for Ménière's disease. A double-blind, placebo-controlled study on endolymphatic sac shunt surgery. *Arch Otolaryngol*. 1981;107(5):271-7. doi: 10.1001/archotol.1981.00790410009002
94. Welling DB, Nagaraja HN. Endolymphatic mastoid shunt: a reevaluation of efficacy. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2000;122(3):340-5. doi: 10.1016/S0194-5998(00)70044-1
95. Telischi FF, Luxford WM. Long-term efficacy of endolymphatic sac surgery for vertigo in Ménière's disease. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 1993;109(1):83-7. doi: 10.1177/019459989310900115
96. Brinson GM, Chen DA, Arriaga MA. Endolymphatic mastoid shunt versus endolymphatic sac decompression for Ménière's disease. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2007;136(3):415-21. doi: 10.1016/j.otohns.2006.08.031
97. Brackmann DE, Nissen RL. Ménière's disease: results of treatment with the endolymphatic subarachnoid shunt compared with the endolymphatic mastoid shunt. *Am J Otol*. 1987;8(4):275-82.
98. Brackmann DE, Anderson RG. Ménière's disease: results of treatment with the endolymphatic subarachnoid shunt. *ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec*. 1980;42(1-2):101-18. doi: 10.1159/000275481
99. Paparella MM, Sajjadi H. Endolymphatic sac enhancement. Principles of diagnosis and treatment. *Am J Otol*. 1987;8(4):294-300.
100. Welsh LW, Welsh JJ, Rosen LF, Dragonette JE. Functional impairments due to unilateral deafness. *Ann Otol Rhinol Laryngol*. 2004;113(12):987-93. doi: 10.1177/000348940411301209
101. Moeller MP, McCleary E, Putman C, Tyler-Krings A, Hoover B, Stelmachowicz P. Longitudinal development of phonology and morphology in children with late-identified mild-moderate sensorineural hearing loss. *Ear Hear*. 2010;31(5):625-35. doi: 10.1097/AUD.0b013e3181df5cc2

102. Huppert D, Strupp M, Brandt T. Long-term course of Menière’s disease revisited. *Acta Otolaryngol.* 2010;130(6):644-51. doi: 10.3109/00016480903382808

103. McNeill C, McMahon CM, Newall P, Kalantzis M. Hearing aids for Ménière’s syndrome: implications of hearing fluctuation. *J Am Acad Audiol.* 2008;19(5):430-4. doi: 10.3766/jaaa.19.5.5

104. National Institutes of Health (NIH) [Internet]. National Institute on Deafness and Other Communication Disorders (NIDCD). [Citado el 11 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.nih.gov/about-nih/what-we-do/nih-almanac/national-institute-deafness-other-communication-disorders-nidcd>

105. Prenzler NK, Bültmann E, Giourgas A, Steffens M, Salcher RB, Stolle S, et al. Cochlear implantation in patients with definite Meniere’s disease. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2017;274(2):751-756. doi: 10.1007/s00405-016-4356-z

106. Lustig LR, Yeagle J, Niparko JK, Minor LB. Cochlear implantation in patients with bilateral Ménière’s syndrome. *Otol Neurotol.* 2003;24(3):397-403. doi: 10.1097/00129492-200305000-00009

107. American Academy of Pediatrics Steering Committee on Quality Improvement and Management (2004). Classifying recommendations for clinical practice guidelines. *Pediatrics*, 114(3), 874–877. <https://doi.org/10.1542/peds.2004-1260>

108. Tomado de Anon (2018). Directriz para el fortalecimiento de los programas nacionales de guías informadas por la evidencia. Una herramienta para la adaptación e implementación de guías en las Américas. (<https://iris.paho.org/handle/10665.2/49145>)

Anexo 1

Clasificación AGREE II

Nombre de la guía		Clinical practice guideline: Ménière`s disease American Academy of Otolaryngology 2020				
TAMIZACIÓN PRIMARIA						
ITEM A EVALUAR		Si	No			
¿Se aborda el tema o topico que se priorizó para la GPC?		X				
¿En el título o resumen se menciona que es una GPC o recomendaciones basadas en evidencia?		X				
Si responde a las dos preguntas de manera afirmativa, las referencias serán seleccionadas para continuar el proceso de selección.						
TAMIZACIÓN SECUNDARIA						
CRITERIOS		Si	No	COMENTARIOS		
¿Los alcances y objetivos de nuestra guía están incluidos en la guía evaluada?		X				
¿Es un GPC basada en la evidencia? ¿Es la búsqueda de evidencia primaria confiable, fue desarrollada en al menos dos bases de datos y es replicable?		X				
¿Tiene un proceso de desarrollo grupo desarrollador?		X				
¿Establece recomendaciones?		X				
Fecha de última búsqueda (idealmente publicada en los últimos 5 años*)			X	No hay evidencia nueva significativa		
* Sólo ante casos especiales puede considerar una excepción (máximo 10 años) tales casos pueden ser: emergencias de salud pública o consideraciones específicas de la evidencia, el GD en el marco en el cual los expertos temáticos consideren que no se ha desarrollado una nueva evidencia o cambios en la investigación para la práctica clínica						
Si la respuesta es afirmativa para todas las preguntas, la GPC pasará a la siguiente fase						
Fuente 1. Colombia Ministerio de SALud y protección Social. Guía Metodológica, Adaptación de guías de práctica clínica basadas en evidencia. Guía metodológica en internet Edición 1ª. Bogotá DC. Disponible en gpc.minsalud.gov.co Página web: http://gpc.minsalud.gov.co/recursos/SitePages/instrumnto_agree.aspx						
EVALUACIÓN AGREE						
Todos los ítems de AGREE II se puntúan en la siguiente escala de 7 puntos.						
1	2	3	4	5	6	7
Muy en desacuerdo						Muy de acuerdo
Puntuación 1 (“Muy en desacuerdo”). La puntuación 1 debe darse si no hay información relevante al ítem de EGREE II o si el concepto se presenta de forma muy vaga.						
Puntuación 7 (“Muy de acuerdo”). La puntuación 7 debe darse si la calidad de la información es excepcional y cuando todos los criterios y consideraciones definidos en el Manual del Usuario se han alcanzado por completo.						
Puntuación entre 2 y 6 se asigna cuando la información respecto al ítem del AGREE II no cumple por completo con todos los criterios y consideraciones. La puntuación se asignará dependiendo del grado de cumplimiento o calidad de la información. La puntuación aumenta en la medida en que se cumplan más criterios y se aborden más consideraciones.						

Dominio 1 - ALCANCE Y OBJETIVO	
Puntuación del dominio	100%
Dominio 2 - PARTICIPACIÓN DE LOS IMPLICADOS O GRUPOS DE INTERES	
Puntuación del dominio	100%
Dominio 3 - RIGOR EN LA ELABORACIÓN	
Puntuación del dominio	96%
Dominio 4 - CLARIDAD DE PRESENTACIÓN	
Puntuación del dominio	100%
Dominio 5 - APLICABILIDAD	
Puntuación del dominio	83%
Dominio 6 - INDEPENDENCIA EDITORIAL	
Puntuación del dominio	97%

Anexo 2.

Criterios diagnósticos de enfermedad de Ménière según la Sociedad de Bárány. *Adaptado de Lopez-Escamez JA, Carey J, Chung WH, Goebel JA, Magnusson M, Mandalà M, et al. Criterios diagnósticos de enfermedad de Ménière. Documento de consenso de la Bárány Society, la Japan Society for Equilibrium Research, la European Academy of Otolology and Neurotology (EAONO), la American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery (AAO-HNS) y la Korean Balance Society [Diagnostic criteria for Ménière's disease. Consensus document of the Bárány Society, the Japan Society for Equilibrium Research, the European Academy of Otolology and Neurotology (EAONO), the American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery (AAO-HNS) and the Korean Balance Society]. Acta Otorrinolaringol Esp. 2016;67(1):1-7. Spanish. doi: 10.1016/j.otorri.2015.05.005*

Enfermedad de Ménière (certeza)	<ul style="list-style-type: none"> • Dos o más episodios de vértigo > 20 minutos. • Hipoacusia neurosensorial documentada al menos una vez. • <i>Tinnitus</i> o plenitud en el oído afectado. • Confirmación histopatológica. • Exclusión de otras causas
Enfermedad de Ménière (definitivo)	<ul style="list-style-type: none"> • Dos o más episodios de vértigo > 20 minutos • Hipoacusia neurosensorial documentada al menos una vez. • <i>Tinnitus</i> o plenitud en el oído afectado. • Exclusión de otras causas.
Enfermedad de Ménière (probable)	<ul style="list-style-type: none"> • Un episodio definitivo de vértigo. • Hipoacusia neurosensorial documentada al menos una vez. • <i>Tinnitus</i> o plenitud en el oído afectado. • Exclusión de otras causas.
Enfermedad de Ménière (posible)	<ul style="list-style-type: none"> • Vértigo episódico sin hipoacusia. • Hipoacusia neurosensorial, fluctuante o fija, con desequilibrio sin episodio definido. • Exclusión de otras causas.

Anexo 3.

Criterios clínicos de migraña vestibular de la Sociedad de Bárány. *Adaptado de Lopez-Escamez JA, Carey J, Chung WH, Goebel JA, Magnusson M, Mandalà M, et al. Criterios diagnósticos de enfermedad de Ménière. Documento de consenso de la Bárány Society, la Japan Society for Equilibrium Research, la European Academy of Otolology and Neurotology (EAONO), la American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery (AAO-HNS) y la Korean Balance Society [Diagnostic criteria for Ménière's disease. Consensus document of the Bárány Society, the Japan Society for Equilibrium Research, the European Academy of Otolology and Neurotology (EAONO), the American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery (AAO-HNS) and the Korean Balance Society]. Acta Otorrinolaringol Esp. 2016;67(1):1-7. Spanish. doi: 10.1016/j.otorri.2015.05.005*

Migraña vestibular

- Al menos 5 episodios con síntomas vestibulares (a) de intensidad moderada o grave, (b) con una duración (c).
- Historia actual o previa de migraña con o sin aura según la Sociedad internacional de las cefaleas (ICHD) (d).
- Uno o más síntomas de migraña con al menos el 50% de los episodios vestibulares (e):
 - Dolor de cabeza con al menos dos de las siguientes características: localización unilateral, calidad pulsátil, intensidad de dolor moderada o intensa y agravamiento por la actividad física habitual.
 - Fotofobia y fofobia (f).
 - Aura visual (g).
- No se explica mejor por otro diagnóstico vestibular.

Probable migraña vestibular

- A. Al menos 5 episodios con síntomas vestibulares (a) de intensidad moderada o grave, (b) con una duración (c).
 B. Solo se cumple uno de los criterios B y C para migraña vestibular (antecedentes de migraña o característica de migraña o características de migraña durante el episodio).
 C. No se explica mejor por otro diagnóstico vestibular o de ICHD.

Notas

- a. Síntomas vestibulares, según lo define la clasificación de síntomas vestibulares de la Sociedad de Bárány y califica para un diagnóstico de migraña vestibular:

Vértigo espontáneo que incluye:

1. vértigo intenso, falsa sensación de automovimiento;
2. vértigo extremo, una falsa sensación de que el entorno visual gira y fluye;
3. vértigo de posición, que ocurre después de un cambio en la posición de la cabeza;
4. vértigo inducido visualmente, desencadenado por un estímulo visual en movimientos complejo o grande;
5. vértigo inducido por el movimiento de la cabeza, que ocurre durante el movimiento de la cabeza;
6. mareos con náuseas inducidos por el movimiento de la cabeza. El mareo se caracteriza por una sensación de alteración de la orientación espacial. Actualmente, otras formas de mareos no están incluidas en la clasificación de migraña vestibular.

Los síntomas vestibulares se clasifican como “moderados” cuando interfieren con las actividades diarias, pero no las prohíben, y “graves” si no se pueden continuar con las actividades diarias.

La duración de los episodios es muy variable: alrededor del 30% de los pacientes tienen episodios que duran minutos, el 30% tiene ataques que duran horas y otro 30% tiene ataques que duran varios días. El 10% restante tiene ataques que duran solos unos segundos y tienden a ocurrir repetidamente durante el movimiento de la cabeza, la estimulación visual o después de cambios de posición de la cabeza. En estos pacientes, la duración del episodio se define como el período total durante el cual se repiten los ataques cortos. En el otro extremo del espectro, hay pacientes que pueden tardar cuatro semanas en recuperarse por completo de un episodio. Sin embargo, el episodio principal rara vez supera las 72 horas.

- Migraña categorías 1.1 y 1.2 de la ICDH.
- Un síntoma es suficiente durante un solo episodio. Pueden ocurrir diferentes síntomas durante diferentes episodios. Los síntomas asociados pueden ocurrir antes, durante o después de los síntomas vestibulares.
- La fonofobia se define como malestar inducido por el sonido. Se trata de un fenómeno transitorio y bilateral que hay que diferenciar del reclutamiento, que muchas veces es bilateral y persistente. El reclutamiento conduce a una percepción mejorada y, a menudo, a una distorsión de los sonidos fuertes en un oído con audición disminuida.
- Las auras visuales se caracterizan por luces brillantes y centelleantes o líneas en zigzag, a menudo con un escotoma que interfiere con la lectura. Las auras visuales suelen expandirse durante de 5 a 20 minutos y duran menos de 60 minutos. A menudo, aunque no siempre, se limitan a un hemisferio. Otros tipos de aura de migraña (p. ej., aura somatosensorial o difásica) no se incluyen como criterios de diagnóstico porque la fenomenología es menos específica y la mayoría de los pacientes también tienen auras visuales.
- Los antecedentes y los exámenes físicos no sugieren otro trastorno vestibular, o dicho trastorno se considera, pero se descarta mediante investigación apropiada o dicho trastorno está presente como una condición comórbida o independiente, pero los episodios se pueden diferenciar claramente. Los ataques de migraña pueden ser inducidos por estimulación vestibular. Por lo tanto, los diagnósticos diferenciales deben incluir otros trastornos vestibulares complicados por ataques de migraña superpuestos.

Anexo 4.**Opciones terapéuticas en la enfermedad de Ménière**

Medicamentos	Dosis según sea necesario	Nivel de evidencia
Para control sintomático		
Antihistamínicos de primera generación		
Dimenhidrinato	50 mg cada 4 a 6 horas	Baja
Difenhidramina	25 a 50 mg cada 4 a 6 horas (dosis máxima diaria de 200 a 300 mg)	Baja
Meclizina	12,5 a 50 mg cada 6 a 12 horas (dosis máxima diaria de 100 mg)	Baja
Benzodiazepinas		
Clonazepam	0,25 a 0,5 mg cada 8 a 12 horas	Baja
Diazepam	1 a 5 mg cada 12 horas	Baja
Lorazepam	1 a 2 mg cada 8 horas	Baja
<i>Las benzodiazepinas no deben usarse durante más de 2 a 3 días para el tratamiento del vértigo agudo.</i>		
Antieméticos		
Metoclopramida	5 a 10 mg cada 6 horas	Baja
Ondansetrón	4 mg cada 8 a 12 horas	Baja
Para uso crónico en el control de las crisis:		
Betahistina	Máx. 16 mg cada 8 horas	Baja
Hidroclorotiazida	Máx. 50 mg al día	Baja

Anexo 5.

Terapia intratimpánica esteroide

Dosis	Dexametasona fosfato de 4 mg/mL
Frecuencia	0,4-0,8 mL en el oído medio por 3 a 4 sesiones, una semanal

Anexo 6.

Categoría de audición según el PTA y el porcentaje de discriminación. *Adaptado de Committee on Hearing and Equilibrium guidelines for the evaluation of hearing preservation in acoustic neuroma (vestibular schwannoma). American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery Foundation, INC. Otolaryngol Head Neck Surg. 1995;113(3):179-80. doi: 10.1016/S0194-5998(95)70101-X*

Categoría	PTA dB HL	Discriminación %
A	≤ 30 dB	> 70%
B	> 30 dB < 50 dB	≥ 50%
C	> 50 dB	≥ 50%
D	Cualquier nivel	< 50%



Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello

www.revista.acorl.org.co



Guías oficiales ACORL para el diagnóstico y tratamiento de las patologías más frecuentes en otorrinolaringología

Guía para el diagnóstico y el tratamiento de la otitis externa aguda

Guidelines for the diagnosis and treatment of acute otitis externa

Volney Enrique Bello-Avena*, Alejandro González-Orozco**, María Camila Borbón-Vélez***.

* Otorrinolaringólogo, jefe del programa de Otorrinolaringología, Universidad de Cartagena. ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-8075-9292>

** Residente de IV nivel de Otorrinolaringología, Universidad de Cartagena. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2423-8641>

*** Residente de II nivel de Otorrinolaringología, Universidad de Cartagena. ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-9523-3221>

Forma de citar: Bello-Avena VE, González-Orozco A, Borbón-Vélez MC. Guía para el diagnóstico y el tratamiento de la otitis externa aguda. Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello. 2024; 52(3): 334-350 DOI.10.37076/acorl.v52i3.804

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido: 22 de marzo de 2024

Evaluado: 29 de abril de 2024

Aceptado: 28 de octubre de 2024

Palabras clave (DeCS):

Otitis externa, infección pseudomona aeruginosa.

RESUMEN

Introducción: La otitis externa aguda (OEA) se define como una inflamación difusa del conducto auditivo externo que puede extenderse al pabellón auricular o a la membrana timpánica (1). En la mayoría de los casos (98%) su origen es bacteriano y los patógenos más comunes son *Pseudomonas aeruginosa* y *Staphylococcus aureus*, pudiendo ser polimicrobiana (2-11); el tratamiento está basado en ototópicos pero en algunos casos debe complementarse con manejo sistémico. La exposición al agua y el sudor, dispositivos de jabón o gotas alcalinas, infecciones dermatológicas, traumatismos locales y reacciones alérgicas pueden contribuir a su patogénesis (18-20). Las estrategias preventivas incluyen evitar acúmulo de agua y humedad en el canal auditivo externo, manteniendo la barrera natural cutánea sana (24-27).

Correspondencia:

Alejandro González Orozco

Email: alejandro.gonzalez.orozco@gmail.com

Dirección: Cll. 13 #1-25, Ap. 701, Edf. Condominio Cartagena de Indias

Teléfono: 3102460366

ABSTRACT

Key words (MeSH):

Otitis externa, infección
pseudomonas aeruginosae

Introduction: Acute otitis externa (AEO) is defined as a diffuse inflammation of the external auditory canal that may extend to the auricle or the tympanic membrane (1). In most cases (98%) its origin is bacterial and the most common pathogens are *Pseudomonas aeruginosa* and *Staphylococcus aureus*, and it may be polymicrobial (2-11); the treatment is based on ototopic agents but in some cases it must be complemented with systemic management. Exposure to water and sweat, soap devices or alkaline drops, dermatological infections, local trauma and allergic reactions may contribute to its pathogenesis (18-20). Preventive strategies include avoiding the accumulation of water and moisture in the external auditory canal, maintaining the natural skin barrier healthy (24-27).

Introducción

La otitis externa aguda (OEA) se define como una inflamación difusa del conducto auditivo externo que puede extenderse al pabellón auricular o a la membrana timpánica. Con base en las guías de práctica clínica de la Academia Americana de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello (AAO-HNS), se define como una celulitis de la piel y subdermis del canal auditivo, con inflamación aguda y edema variable (1).

La mayoría de los casos (98%) son de origen bacteriano, y los patógenos más comunes son *Pseudomonas aeruginosa* y *Staphylococcus aureus*, aunque a menudo se presentan como una infección polimicrobiana (2-11). La otomicosis, o afectación fúngica, es poco común, pero se presenta en casos de otitis externa crónica o después del tratamiento de la OEA con antibióticos tópicos prolongados o sistémicos (12).

El tratamiento para la OEA se ha establecido como ototópico únicamente; sin embargo, aún persiste un alto porcentaje de pacientes que reciben tratamiento sistémico (20%-40%) a pesar de tener evidencia limitada (3, 13, 14). Incluso los antibióticos orales, que se eligen de manera rutinaria, no suelen ser los más efectivos para los gérmenes comunes en la OEA, lo que genera más efectos secundarios y contribuye a la resistencia bacteriana (15, 16).

Su etiología es multifactorial; en ocasiones, el uso excesivo de los lavados del canal auditivo externo para retirar el cerumen contribuye a las infecciones (17). El cerumen es una barrera importante contra la humedad y las infecciones que crea un ambiente con un pH ácido e inhibe infecciones bacterianas. La exposición al agua y el sudor, dispositivos de jabón o gotas alcalinas, infecciones dermatológicas, traumatismos locales y reacciones alérgicas pueden contribuir a la patogénesis de la OEA (18-20).

La asociación con la OEA y la exposición al agua en piscinas por la carga bacteriana se ha descrito en varios estudios, además de los ambientes cálidos y húmedos (21, 22). La carga bacteriana en piscinas y cuerpos de agua públicos pueden contener los patógenos causantes de la OEA. También se ha descrito una susceptibilidad genética frente a la OEA, incluso en pacientes con grupo sanguíneo tipo A (23).

Las estrategias preventivas incluyen evitar acúmulo de agua y humedad en el canal auditivo externo, manteniendo la barrera natural cutánea sana (24-27). No hay evidencia concreta de las medidas de prevención de infecciones, pero sí se describe en series de casos y opiniones de expertos (26, 27). Se incorporan estrategias para evitar un tapón de cerumen impactado, gotas acidificantes antes y después de piscinas o cuerpos de agua públicos o antes de acostarse, uso tapones de oídos, secar el conducto auditivo externo y evitar traumatismos.

La importancia de la guía clínica radica en el desconocimiento y la variedad de tratamientos empleados en este medio con respecto a la OEA basada en la evidencia. Un problema radica en el diagnóstico de la OEA con otras entidades como la osteomielitis de base de cráneo, la otitis media crónica supurativa y no supurativa, la otitis media crónica colesteatomatosa, la otomicosis, entre otras. El uso de tratamiento ototópico para la OEA es eficaz y no requiere el uso de antibioticoterapia sistémica (15, 28). Se definen los tipos de tratamiento tópicos y las medidas de prevención que se deben emplear según la evidencia clínica, enfocados en la mejoría clínica, reduciendo costos innecesarios, complicaciones y efectos adversos (28, 29). Se define la mejoría clínica como la resolución de la OEA según los signos y los síntomas con el fin de aumentar la satisfacción del paciente y la calidad de vida (29). En la **Tabla 1** se explican los elementos diagnósticos de la OEA y en la **Tabla 2** las intervenciones consideradas en esta guía.

Tabla 1. Elementos diagnósticos de la OEA (2)

Diagnóstico de la OEA (requiere las tres condiciones):	
1.	Inicio repentino sintomático (en un periodo de horas a días) en las últimas tres semanas.
2.	Síntomas de inflamación del canal auditivo externo incluyendo: otalgia grave, prurito, o plenitud aural, con o sin hipoacusia y dolor mandibular.
3.	Signos de inflamación del canal auditivo externo incluyendo: dolor del trago, pabellón auricular o ambos, con o sin otorrea, linfadenitis regional, eritema de la membrana timpánica, o celulitis del pabellón auricular o su piel adyacente.

Tabla 2. Intervenciones consideradas en la elaboración de guías para la OEA (1).

Diagnóstico	Tratamiento	Prevención	Objetivos
<ul style="list-style-type: none"> Historia Examen físico Otoscopia Otoscopia neumática Otomicroscopia Timpanometría Reflectometría acústica Cultivos Estudios de imagen Audiometría (excluida de la guía) 	<ul style="list-style-type: none"> Aseo auditivo (succión, trapeado seco, irrigación, eliminación de cerumen obstructivo u objeto extraño) Gotas no antibióticas (antisépticas o acidificantes) Gotas de antibióticos Gotas de esteroides Antibióticos orales Analgésicos Medicina complementaria y alternativa Mecha del canal auditivo Biopsia (excluida de la guía) Cirugía (excluida de la guía) 	<ul style="list-style-type: none"> Precauciones con el agua Gotas profilácticas Control ambiental (p. ej., jacuzzis) Evitar las gotas de neomicina (si es alérgico) Abordar la alergia a los moldes para los oídos o al protector de agua Abordar la dermatitis subyacente Medidas preventivas específicas para personas diabéticas o en estado inmunocomprometido 	<ul style="list-style-type: none"> Alivio del dolor, signos y síntomas presentados Terapia inicial basada en la evidencia Terapia complementaria en casos de no mejoría basada en la evidencia

Justificación

La siguiente es una actualización en las guías de diagnóstico y tratamiento médico en la OEA, basada en la evidencia clínica en la literatura. La importancia de la guía basada en la evidencia tanto para el diagnóstico y el tratamiento proporciona a los profesionales de la salud una herramienta confiable y actualizada en nuestro medio con respecto a la OEA. Adicionalmente, la guía brinda pautas de seguimientos para definir la mejoría o la resolución clínica, buscando evitar el uso irracional de medidas terapéuticas y, finalmente, la reducción de costos, efectos adversos y morbilidades.

Objetivos

Esta guía servirá como una actualización de la guía anterior publicada por la Asociación Colombiana de Otorrinolaringología (ACORL) en 2016 (2).

- Brindar recomendaciones basadas en la evidencia para el diagnóstico y el tratamiento de la OEA.
- Evaluar la evidencia publicada y realizar recomendaciones basadas en el cuidado médico primario para la detección y el tratamiento de OEA.
- Identificar factores de riesgo y modificantes en pacientes con OEA.
- Facilitar al médico herramientas clínicas y paraclínicas para el adecuado diagnóstico de la OEA, teniendo en cuenta diagnósticos diferenciales al momento de la evaluación del paciente.
- Recomendar el tratamiento antibiótico apropiado (tópico frente a sistémico) en pacientes con OEA.
- Establecer las recomendaciones para el adecuado manejo del dolor en una OEA.
- Recomendar medidas no farmacológicas en pacientes con OEA para mejorar la eficacia terapéutica y evitar complicaciones.

Alcance de la guía

Esta guía es aplicable en cualquier entorno en el que se identifiquen, monitoricen o traten pacientes con OEA difusa. Esta guía no se aplica a niños menores de 2 años ni a pacientes de cualquier edad con otitis externa crónica o maligna (necrotizante progresiva).

Usuarios

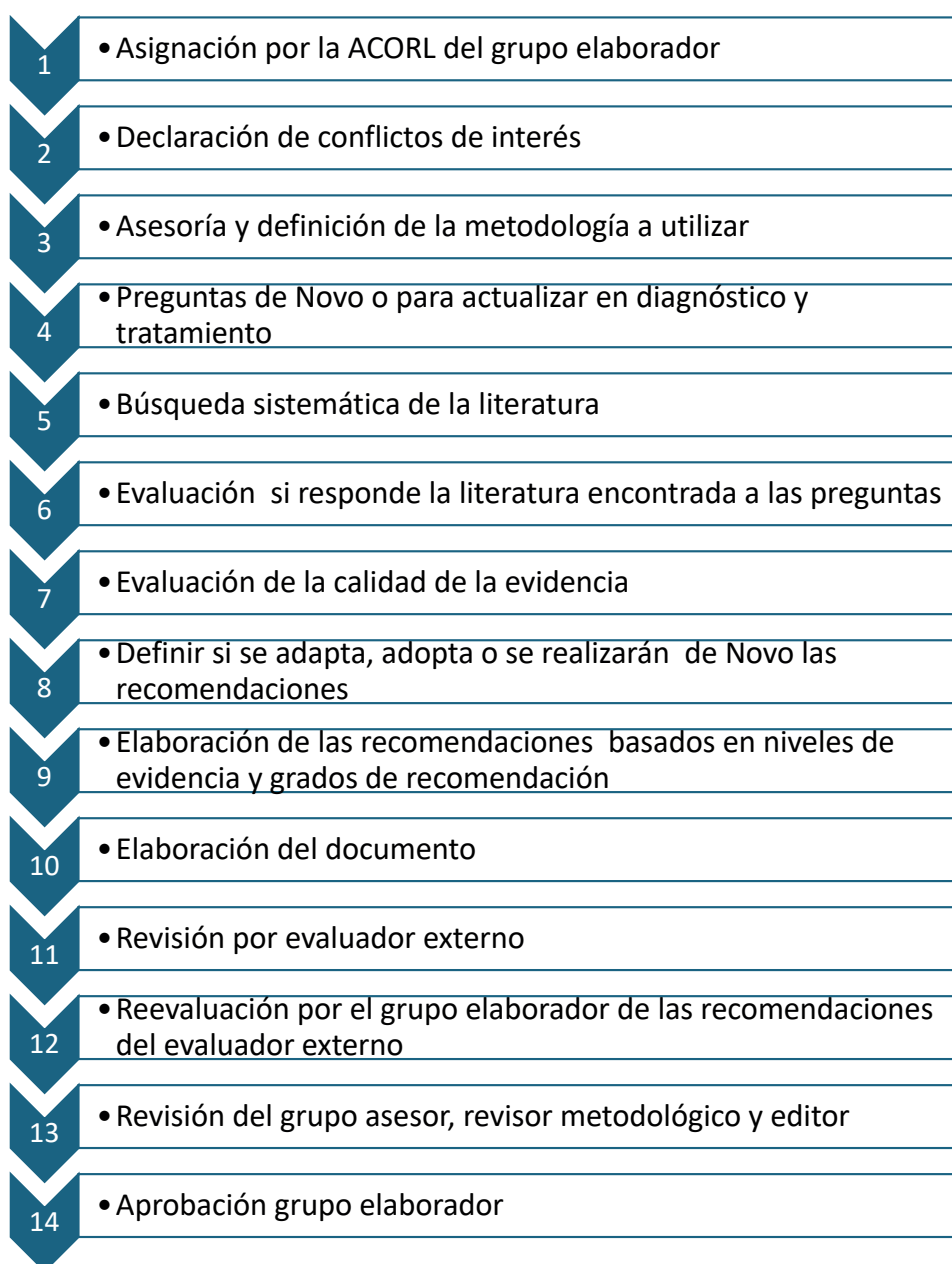
La guía está dirigida a otorrinolaringólogos, pediatras, médicos generales, médicos familiares e internistas, médicos en atención prioritaria o urgencias.

Población blanco

Pacientes desde los 2 años con sospecha diagnóstica de otitis externa.

Metodología

Se definió por el grupo elaborador las preguntas de novo y para actualizar. Se realizó una búsqueda de la literatura, posteriormente se evaluó la calidad de la evidencia y se definió realizar según el caso de adopción, adaptación o guía de novo para la redacción del documento teniendo en cuenta la calidad de la evidencia y el grado de recomendación. La guía fue evaluada por un revisor externo y posteriormente las recomendaciones dadas fueron evaluadas por el grupo elaborador.



Fecha de elaboración de la guía

La guía fue elaborada de septiembre de 2023 a agosto de 2024. (*Figura 1*)



Figura 1. Metodología de elaboración de la guía. Elaboración propia.

Grupo desarrollador de la guía y su filiación

Para la elaboración, redacción, revisión y actualización de esta guía se conformaron grupos de trabajos de los servicios de postgrado en otorrinolaringología en Colombia; en esta guía participaron los doctores:

- Volney Enrique Bello Avena. Otorrinolaringólogo, jefe del programa de Otorrinolaringología, Universidad de Cartagena.
- Alejandro González Orozco. Residente de IV nivel de Otorrinolaringología, Universidad de Cartagena.
- María Camila Borbón Vélez. Residente de II nivel de Otorrinolaringología, Universidad de Cartagena.

Declaración de conflictos de interés

No hay conflicto de interés

Preguntas de novo o para actualizar

1. En pacientes con otalgia, otorrea y edema del conducto auditivo externo, ¿cómo se reconoce la OEA difusa de otros diagnósticos diferenciales?
2. En pacientes con OEA difusa, ¿cuál es la importancia de evaluar factores modificadores del tratamiento, incluyendo la integridad de la membrana timpánica, presencia de tubo de timpanostomía, diabetes, inmunosupresión y radioterapia previa?
3. ¿Cuál es la eficacia de evaluar y tratar el dolor en pacientes con OEA, adaptando el tratamiento analgésico a la gravedad del dolor?
4. En pacientes con OEA difusa y no complicada, ¿existe alguna indicación de prescribir antimicrobianos sistémicos como tratamiento inicial?
5. En pacientes con OEA difusa y no complicada, ¿cuál es la eficacia de utilizar preparaciones tópicas como tratamiento inicial?
6. En pacientes con OEA difusa, ¿cuál es la importancia de informar cómo administrar las gotas tópicas y mejorar la administración de las gotas tópicas cuando el canal auditivo externo esté obstruido mediante aseo auditivo o colocación de mecha?
7. En pacientes con OEA difusa, ¿cuál es la eficacia de recomendar una preparación tópica no ototóxica en pacientes con perforación conocida o sospechada de la membrana timpánica, incluyendo un tubo de timpanostomía?

Búsqueda de la evidencia

Se realizó una búsqueda de la literatura en las siguientes bases de datos: Embase, Epistemonikos, NICE guidelines, PubMed y PAHO con los siguientes términos utilizados para la búsqueda: “otitis externa” AND “guidelines” con una temporalidad entre el año 2014 hasta el 2023, en humanos; y los tipos de estudio fueron: guías de manejo, revisiones sistemáticas o experimentos clínicos.

La bibliografía obtenida fue enviada al Servicio de Otorrinolaringología de la Universidad de Cartagena, quienes procedieron a evaluar la calidad de la evidencia encontrada.

Evaluación de la calidad de la evidencia

De acuerdo con el tipo de estudio, se evaluó así:

- De acuerdo con el tipo de estudio, se evaluó así:
- Se realiza una evaluación de guías de manejo, en las cuales se estableció su calidad metodológica mediante el método

AGREE II, y se eligieron las que tuvieron 60% o más en cada dominio.

- Revisiones sistemáticas de la literatura, las cuales fueron evaluadas mediante AMSTAR-2, con calificación de confianza alta o media.
- Experimentos clínicos que fueron evaluados mediante la escala de Jadad (>4).
- En el anexo se presentan los procesos de evaluación de la calidad de la evidencia

Definición de adopción, adaptación o guía de novo

Se realizó una adaptación de la guía titulada Clinical Practice Guideline: Hoarseness (Dysphonia) (Update), de la Academia Estadounidense de Otorrinolaringología—Fundación de Cirugía de Cabeza y Cuello (AAO-HNSF) de 2018.

Clasificación de los niveles de evidencia, fuerza de recomendación y metodología para realizar las recomendaciones

Nivel A

- Intervención: experimentos clínicos bien diseñados y conducidos.
- Metaanálisis.
- Diagnóstico: estudios de diagnóstico con patrón de referencia independiente, aplicable a la población.

Nivel B

- Estudios experimentales o de diagnóstico con limitaciones menores.
- Hallazgos consistentes de estudios observacionales.

Nivel C

- Uno o pocos estudios observacionales o múltiples estudios con hallazgos inconsistentes o limitaciones mayores.

Nivel D

- Opinión de expertos, reporte de casos o razonamiento a partir de los principios. Los niveles de la evidencia se clasificaron siguiendo las recomendaciones de clasificación de las Guías de Práctica Clínica de la Academia Americana de Pediatría.

Clasificación tomada de: American Academy of Pediatrics Steering Committee on Quality Improvement and Management. Classifying recommendations for clinical practice guidelines. *Pediatrics*. 2004;114(3):874-77. doi: 10.1542/peds.2004-1260.

Grado de las recomendaciones

Tabla 3. Grado de recomendaciones según la metodología GRADE basado en la evidencia y balance riesgo-beneficio.

Grade	Fuerte a favor	Débil /condicional a favor	Débil /condicional en contra	Fuerte en contra
Recomendación	Definitivamente se debe usar la intervención.	Probablemente se debe usar la intervención.	Probablemente no se debe usar la intervención.	Definitivamente no se debe usar la intervención.
Balance riesgo-beneficio	Los beneficios claramente superan los riesgos.	Los beneficios probablemente superan los riesgos.	Los riesgos probablemente superan los beneficios.	Los riesgos definitivamente superan los beneficios.

Tomada de: Organización Panamericana de la Salud. Directriz para el fortalecimiento de los programas nacionales de guías informadas por la evidencia. Una herramienta para la adaptación e implementación de guías en las Américas. Washington, D.C.: OPS; 2018.

Se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos:

1. *Balance entre beneficios y riesgos*: se realiza una apreciación entre los desenlaces de efectividad y seguridad de las intervenciones.
2. *Calidad de la evidencia científica*: antes de formular una recomendación, se analiza la confianza sobre la estimación del efecto observado con base en la calidad de la evidencia de los desenlaces.
3. *Valores y preferencias*: las preferencias de los pacientes se tienen en cuenta dada su importancia en el momento de evaluar la adherencia a las recomendaciones.
4. *Costos*: este aspecto es específico de cada contexto donde la guía se implementará, dado que los costos pueden diferir. Este aspecto representa un ítem relevante durante el proceso de toma de decisiones y formulación de las recomendaciones.

Tabla 4. Resumen de las recomendaciones, nivel de evidencia científica y fuerza de la recomendación.

Pregunta a desarrollar	Recomendación	Nivel de evidencia	Grado de recomendación
En pacientes con otalgia, otorrea y edema del conducto auditivo externo, ¿cómo se reconoce la OEA difusa de otros diagnósticos diferenciales?	<i>Los médicos deben distinguir la OEA difusa de otras causas de otalgia, otorrea e inflamación del conducto auditivo externo.</i>	C y D	débil/condicional a favor
En pacientes con OEA difusa, ¿cuál es la importancia de evaluar factores modificadores del tratamiento, incluyendo la integridad de la membrana timpánica, presencia de tubo de timpanostomía, diabetes, inmunosupresión y radioterapia previa?	<i>Los médicos deben evaluar al paciente con OEA difusa en busca de factores que modifiquen el tratamiento (membrana timpánica no intacta, tubo de timpanostomía, diabetes, inmunosupresión, radioterapia previa).</i>	C	débil/condicional a favor
¿Cuál es la eficacia de evaluar y tratar el dolor en pacientes con OEA, adaptando el tratamiento analgésico a la gravedad del dolor?	<i>Los médicos deben evaluar el dolor de los pacientes con OEA y recomendar un tratamiento analgésico según la gravedad del dolor.</i>	B	Fuerte a favor
En pacientes con OEA difusa y no complicada, ¿existe alguna indicación de prescribir antimicrobianos sistémicos como tratamiento inicial?	<i>Los médicos no deben prescribir antimicrobianos sistémicos como terapia inicial para la OEA difusa y no complicada, a menos que haya extensión fuera del canal auditivo externo o presencia de factores específicos del huésped que indiquen la necesidad de una terapia sistémica.</i>	B	Fuerte a favor
En pacientes con OEA difusa y no complicada, ¿cuál es la eficacia de utilizar preparaciones tópicas como tratamiento inicial?	<i>Los médicos deben tener la capacidad de formular preparaciones tópicas como tratamiento inicial en búsqueda de mejoría clínica.</i>	B	débil/condicional a favor
En pacientes con OEA difusa, ¿cuál es la importancia de informar cómo administrar las gotas tópicas y mejorar la administración de las gotas tópicas cuando el canal auditivo externo esté obstruido mediante aseo auditivo o colocación de mecha?	<i>Los médicos deben saber y educar a los pacientes sobre la administración tópica para mejorar la adherencia al tratamiento, la eficacia y la mejoría clínica; además, deben realizar lavados o colocación de mecha ótica cuando hay obstrucción del canal auditivo externo.</i>	C	Débil condicional a favor
En pacientes con perforación timpánica conocida o sospechada, incluyendo timpanostomía con tubo de ventilación, ¿qué preparación ototópica se debe emplear?	<i>Los médicos deben reconocer qué sustancias son potencialmente ototóxicas con el fin de evitar su uso; únicamente están aprobadas las quinolonas en gotas óticas.</i>	D y X	débil/condicional a favor
¿En cuánto tiempo se debe reevaluar al paciente que no mejora al tratamiento inicial?	<i>Los médicos deben tener la capacidad y la posibilidad de reevaluar al paciente en un periodo de 72 horas para definir si hay mejoría o en búsqueda de posibles complicaciones.</i>	C	débil/condicional a favor

Elaboración propia de los autores

Recomendaciones

Recomendación 1

Pregunta 1. En pacientes con otalgia, otorrea y edema del conducto auditivo externo, ¿cómo se reconoce la OEA difusa de otros diagnósticos diferenciales?

Los médicos deben distinguir la OEA difusa de otras causas de otalgia, otorrea e inflamación del conducto auditivo externo basado en la historia clínica, síntomas y signos clínicos.

Grado de recomendación: recomendación débil/condicional a favor. Se sugiere hacerlo.

Nivel de evidencia: C y D.

Texto soporte

- A. Balance riesgo beneficio: preponderancia de beneficio sobre riesgo. Beneficio: precisión diagnóstica mejorada. Riesgo: ninguno.
- B. Nivel de la evidencia científica: nivel C (estudios observacionales) y nivel D (racionamiento a partir de los principios). Calidad de la evidencia: alta.

El diagnóstico de la OEA difusa es clínico, con la integración de la anamnesis y los hallazgos en el examen físico que lo soportan. El interrogatorio completo debe incluir los factores que predisponen a una OEA difusa (todo aquello que altere el epitelio del conducto auditivo externo), como la humedad o la exposición prolongada al agua (sobre todo exposición a agua potencialmente contaminada), enfermedades dermatológicas (dermatitis atópica, dermatitis seborreica, psoriasis), alteraciones anatómicas (conducto auditivo externo estrecho, exostosis), traumatismos o introducción de dispositivos externos al conducto auditivo externo (para eliminación de cerumen, colocación de tapones para los oídos, uso de audífonos), otorrea causada por una enfermedad del oído medio u obstrucción del conducto auditivo externo (por cerumen impactado, cuerpo extraño, quiste dermoide o sebáceo, furúnculo) (5, 20).

Se requieren ciertos elementos para realizar un diagnóstico preciso de OEA difusa (8, 30-33):

- Tiempo de evolución: instauración de los síntomas generalmente en 48 horas e inicio de los síntomas en las últimas 3 semanas.
- Síntomas: otalgia (70%, usualmente grave) con o sin dolor en articulación temporomandibular (intensificado con el movimiento mandibular), asociado a prurito (60%) o sensación de plenitud aural (22%), con o sin percepción de hipoacusia (32%).
- Signos: hipersensibilidad a la palpación del trago, a la tracción del pabellón auricular o ambos (sensibilidad intensa y desproporcionada es usualmente un signo distintivo), edema o eritema difuso del conducto auditivo externo, con o sin otorrea, linfadenitis regional, eritema de la membrana timpánica o celulitis del pabellón auricular y la piel adyacente.

En pacientes con eritema de la membrana timpánica, puede distinguirse la OEA difusa de la otitis media aguda (OMA) por la otoscopia neumática, que demostrará una buena movilidad de la membrana timpánica en OEA difusa sin efusión en oído medio, además por una timpanometría con una curva normal (tipo A) (3, 4, 34). Otros diagnósticos diferenciales de la OEA difusa son: dermatitis atópica, dermatitis seborreica, psoriasis, lupus eritematoso discoide, dermatitis de contacto irritante o alérgica del conducto auditivo externo, forunculosis, infecciones virales (varicela, sarampión, herpes) y causas de otodinia.

C. Valores y preferencias: ninguno, respecto a la necesidad de un diagnóstico adecuado.

D. Costos: ninguno.

E. La opción es factible de implementar: Si.

F. Comentarios o juicios del grupo elaborador: ninguno.

Recomendación 2

Pregunta 2. En pacientes con OEA difusa, ¿cuál es la importancia de evaluar factores modificadores del tratamiento, incluyendo la integridad de la membrana timpánica, presencia de tubo de timpanostomía, diabetes, inmunosupresión y radioterapia previa?

Los médicos deben evaluar al paciente con OEA difusa en busca de factores que modifiquen el tratamiento (membrana timpánica no intacta, tubo de timpanostomía, diabetes, inmunosupresión, radioterapia previa).

Grado de recomendación: débil/condicional a favor. Se sugiere hacerlo.

Nivel de evidencia: C.

Texto soporte

- A. Balance riesgo beneficio: preponderancia de beneficio sobre riesgo. Beneficio: optimización del tratamiento de la OEA mediante un diagnóstico adecuado y el reconocimiento de factores o condiciones comórbidas que podrían alterar el tratamiento, evitando complicaciones que potencialmente podrían prevenirse modificando el enfoque de manejo en función de los factores específicos identificados. Riesgo: ninguno.
- B. Nivel de la evidencia científica: nivel C (estudios observacionales). Calidad de la evidencia: alta.

Luego de realizar un diagnóstico preciso en un paciente con OEA difusa y antes de establecer el tratamiento a instaurar, se deben identificar aquellos factores o condiciones comórbidas que podrían indicar una modificación del enfoque terapéutico, que incluyen (35-41):

- Diabetes, infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH)-SIDA u otros estados de inmunosupresión, como pacientes con enfermedades malignas que reciben quimioterapia, terapia con antibióticos tópicos a largo plazo: son pacientes susceptibles a otomicosis y a otitis externa necrotizante, probablemente requerirán antibióticos sistémicos además de la terapia tópica y no deben irrigar los conductos auditivos externos para eliminar desechos porque esto puede predisponer a la otitis externa necrotizante.
 - Antecedentes de radioterapia (42): la radioterapia puede dañar el oído externo al causar reacciones cutáneas agudas y tardías que afectan el pabellón auricular, el conducto auditivo externo y la región periauricular.
 - Presencia de tubos de ventilación o perforación de membrana timpánica: pacientes con enfermedad concomitante del oído medio pueden desarrollar OEA difusa debido a las secreciones purulentas del oído medio que ingresan al conducto auditivo externo (33).
- C. Valores y preferencias: ninguno.
- D. Costos: gasto adicional de pruebas diagnósticas o estudios de imagen para identificar factores modificadores.
- E. La opción es factible de implementar: Si.
- F. Comentarios o juicios del grupo elaborador: ninguno.

Recomendación 3

Pregunta 3. ¿Cuál es la eficacia de evaluar y tratar el dolor en pacientes con OEA, adaptando el tratamiento analgésico a la gravedad del dolor?

Los médicos deben evaluar el dolor de los pacientes con OEA y recomendar un tratamiento analgésico según la gravedad del dolor.

Grado de recomendación: fuerte a favor. Se recomienda hacerlo.

Nivel de evidencia: B.

Texto de soporte

- A. Balance riesgo-beneficio: Preponderancia de beneficio sobre daño. Beneficio: aumenta la satisfacción del paciente y permite un regreso más rápido a las actividades de la vida diaria. Riesgo: efectos adversos de los analgésicos.
- B. Nivel de la evidencia científica: nivel B (un ensayo controlado aleatorio limitado a OEA; ensayos aleatorios consistentes y bien diseñados sobre analgésicos para el alivio del dolor en general). Calidad de la evidencia: alta.

El alivio del dolor es un pilar fundamental en el manejo de la OEA difusa, ya que puede ser un dolor grave, por lo que es necesario el uso frecuente de analgésicos apropiados en dosis adecuadas para permitir que los pacientes logren comodidad, descanso y reanuden más rápidamente sus actividades de la vida diaria (1, 43-45). Debe evaluarse continuamente la intensidad del dolor para un tratamiento adecuado, la cual puede determinarse con el uso de la escala visual análoga del dolor (43-48). El dolor leve a moderado generalmente responde al acetaminofén o a medicamentos antiinflamatorios no esteroides (AINE) solos o en combinación con un opioide (49). La administración de AINE en pacientes con diagnóstico de OEA difusa reduce significativamente el dolor en comparación con el placebo. Se prefiere la administración por vía oral, siempre que sea posible, y puede ser más eficaz administrar los analgésicos a intervalos fijos para mantener un alivio adecuado del dolor. Las terapias no farmacológicas como el calor o el frío, la relajación y la distracción no tienen un valor demostrado.

Para el dolor moderado a grave está indicado el uso de opioides como el fentanilo, la morfina o la hidromorfona (para mitigar el riesgo del uso indebido de opioides con una prescripción limitada de dosis, dado que los síntomas de la OEA no complicada deberían mejorar dentro de las 48 a 72 horas posteriores al inicio de la terapia tópica adecuada). Ocasionalmente, pacientes con dolor grave podrían requerir, además de la analgesia, sedación para lograr un aseo auditivo adecuado (50).

No existe una indicación específica para el uso de gotas anestésicas tópicas en el tratamiento de la OEA, y su uso puede enmascarar la progresión de la enfermedad. En caso de que se prescriban gotas anestésicas tópicas para el alivio temporal del dolor, se debe volver a examinar al paciente dentro de las siguientes 48 horas para garantizar que la OEA haya respondido adecuadamente al tratamiento. Las gotas anestésicas tópicas están contraindicadas en pacientes que tienen tubo de timpanostomía o si no es posible establecer la integridad de la membrana timpánica, ya que no están aprobadas para su uso en el oído medio.

Se ha demostrado que agregar un esteroide tópico a las gotas antimicrobianas tópicas acelera el alivio del dolor en algunos ensayos aleatorios, aunque otros estudios no han demostrado beneficios significativos (51-53).

- C. Valores y preferencias: elección del analgésico y grado de tolerancia al dolor.
- D. Costos: costo directo de la medicación.

- E. La opción es factible de implementar: Si.
- F. Comentarios o juicios del grupo elaborador: ninguno.

Recomendación 4

Pregunta 4. En pacientes con OEA difusa y no complicada, ¿existe alguna indicación de prescribir antimicrobianos sistémicos como tratamiento inicial?

Los médicos no deben prescribir antimicrobianos sistémicos como terapia inicial para la OEA difusa y no complicada, a menos que haya extensión fuera del canal auditivo externo o presencia de factores específicos del huésped que indiquen la necesidad de una terapia sistémica.

Grado de recomendación: fuerte a favor. Se recomienda hacerlo.

Nivel de evidencia: B.

Texto de soporte

- A. Balance riesgo-beneficio: preponderancia del beneficio sobre el daño. Beneficio: evita los efectos secundarios de una terapia ineficaz y reduce la resistencia a los antibióticos al evitar los antibióticos sistémicos. Riesgo: ninguno.
- B. Nivel de la evidencia científica: nivel B (ensayos controlados aleatorios con limitaciones menores; no hay comparaciones directas de la terapia tópica frente a sistémica). Calidad de la evidencia: alta.

La revisión de Cochrane del 2010 de las intervenciones para la OEA afirma: “los tratamientos tópicos por sí solos, a diferencia de los sistémicos, son eficaces para la OEA no complicada” (54). No hay datos sobre la eficacia de la antibioticoterapia sistémica y, además, estos medicamentos pueden tener efectos adversos importantes que incluyen erupciones cutáneas, vómitos, diarrea, reacciones alérgicas, alteración de la flora nasofaríngea y desarrollo de resistencia bacteriana (4, 55-57), así como la transmisión directa de patógenos bacterianos resistentes en hogares y guarderías. Se identificó que el tratamiento con penicilinas, macrólidos y cefalosporinas aumentan la persistencia de la enfermedad, y estas últimas también aumentan su recurrencia (4).

Otros estudios sobre el uso de antibióticos orales para la OEA difusa evaluaron el ungüento tópico y antibiótico sistémico (trimetoprima-sulfametoxazol) frente a ungüento tópico y placebo, y no encontraron diferencias significativas con la curación a los 2 a 4 días (55). Al igual estudios que compararon el uso de gotas tópicas de ciprofloxacina/hidrocortisona y terapia combinada con amoxicilina no encontraron diferencias significativas (40).

El éxito del tratamiento tópico está dado por evitar una exposición bacteriana prolongada a concentraciones subterapéuticas de los antibióticos y, finalmente, reduce la probabilidad de generar una resistencia bacteriana (6, 58). Se debe emplear el tratamiento en pacientes sanos con OEA difusa sin complicaciones como la osteítis, absceso, enfermedad del oído medio o episodios recurrentes infecciosos (4). Esta se puede complementar con manejo sistémico cuando hay algún factor de riesgo que aumenta la morbilidad, como pacientes diabéticos, con infección por VIH/SIDA con deficiencia inmunitaria e infección extendida más allá del conducto auditivo externo hacia el pabellón auricular, cuello, cara o tejidos más profundos o manejo tópico no efectivo (59). El antibiótico sistémico elegido debe cubrir patógenos comunes, incluyendo *P. aeruginosa* y *S. aureus*.

- C. Valores y preferencias: ninguno.
- D. Costos: ninguno.
- E. La opción es factible de implementar: Si.
- F. Comentarios o juicios del grupo elaborador: ninguno.

Recomendación 5

Pregunta 5. En pacientes con OEA difusa y no complicada, ¿cuál es la eficacia de utilizar preparaciones tópicas como tratamiento inicial?

Los médicos deben tener la capacidad de formular preparaciones tópicas como tratamiento inicial en búsqueda de la mejoría clínica.

Grado de recomendación: débil/condicional a favor. Se sugiere hacerlo.

Nivel de evidencia: B.

Texto de soporte

- A. Balance riesgo-beneficio: preponderancia de beneficio sobre daño. Beneficio: terapia efectiva y baja incidencia de efectos adversos. Riesgo: efectos adversos.
- B. Nivel de la evidencia científica: nivel B (basado en estudios clínicos aleatorizados heterogéneos). Calidad de la evidencia: alta para uso ototópico y baja para uso comparativo de diferentes soluciones.

Existen diversas preparaciones tópicas antibióticas para el tratamiento de la OEA no complicada (30). Estas funcionan a través de su actividad antimicrobiana por: 1) antibiótico (aminoglucósido, polimixina B, quinolona, o combinación de estas); 2) esteroide (hidrocortisona o dexametasona); o 3) antiséptico de pH ácido. Su eficacia ha sido estudiada en metaanálisis, aunque variables en su diseño, selección del estudio y metodología concluyen que la terapia tópica es altamente eficaz como primera línea de tratamiento en OEA difusa (54). Concurrentemente, no reportan diferencias significativas dependiendo del agente tópico utilizado. La validez interna de los estudios es limitada debido a la baja calidad metodológica, la gran heterogeneidad del efecto terapéutico y la generalización de los resultados en un ambiente de atención primaria (60).

Estudios demuestran que la mejoría clínica, independientemente de la preparación tópica, fue del 65%-90% en 7 a 10 días (30, 54). Los efectos adversos fueron reportados mínimos; los más comunes son prurito (5%-7%) y reacciones cutáneas en el sitio de aplicación (4%-5%), con eventos menos frecuentes (< 2%) como exantema, incomodidad, otalgia, mareo, vértigo, sobreinfección e hipoacusia. Casos aislados de pacientes con antecedente de otitis eczematosa crónica pueden desarrollar una dermatitis de contacto relacionada con el uso de aminoglucósidos (61).

La decisión se mantiene según el criterio clínico para definir cuál ototópico se receta, teniendo en cuenta también la disponibilidad y los costos del producto (29). La adherencia al tratamiento no se ha estudiado; sin embargo, un régimen sencillo con una dosificación cada 12 horas es adecuado. Dentro del régimen terapéutico se deben incluir medidas educativas hacia el paciente, incluyendo las medidas de oído seco, disminución de manipulación intracanal y reconsultar con signos de alarma. No hay estudios con evidencia concluyente acerca del uso de terapias alternativas complementarias en la OEA.

- C. Valores y preferencias: resultados de estudios clínicos pueden no ser extrapolables a pacientes de consulta externa, por lo que no hay como realizar adecuada extracción y/o limpieza del conducto auditivo externo.
- D. Costos: el costo directo del medicamento es altamente variable.
- E. La opción es factible de implementar: Si.
- F. Comentarios o juicio del grupo elaborador: puede existir riesgo de infección micótica secundaria (otomicosis) con el uso prolongado. Considerar el uso en pacientes con membrana timpánica no intacta.

Recomendación 6

Pregunta 6. En pacientes con OEA difusa, ¿cuál es la importancia de informar cómo administrar las gotas tópicas y mejorar la administración de las gotas tópicas cuando el canal auditivo externo esté obstruido mediante aseo auditivo o colocación de mecha?

Los médicos deben saber y educar a los pacientes de la administración tópica para mejorar adherencia al tratamiento, eficacia y mejoría clínica; además, deben realizar lavados o colocación de mecha ótica cuando hay obstrucción del canal auditivo externo.

Grado de recomendación: débil/condicional a favor. Se sugiere hacerlo.

Nivel de evidencia: C y D.

Texto de soporte

- A. Balance riesgo-beneficio: preponderancia de beneficio sobre daño. Beneficio: aumento adherencia al tratamiento. Riesgo: ninguno.
- B. Nivel de la evidencia científica: nivel C (estudios observacionales) y nivel D (racionamiento a partir de los principios). Calidad de la evidencia: alta.

La idea es maximizar la eficacia de la terapia tópica asegurando que las gotas óticas penetren el conducto auditivo externo y sean aplicadas en el sitio de la infección. Existen diferentes recomendaciones para la aplicación de las gotas. Una de las

limitaciones es cuando el conducto auditivo externo está obstruido por otorrea o por detrito; en estos casos, es imperativo el retiro del cuerpo extraño, el uso de lavado ótico o la colocación de una mecha ótica. Solo el 40% de pacientes que se aplican individualmente las gotas lo hacen de manera correcta durante los primeros 3 días, y mejora cuando son aplicadas por otra persona (62, 63).

La colocación debe ser en decúbito lateral con el oído afectado mirando hacia arriba, se debe llenar todo el conducto con el medicamento y se puede realizar movimientos del pabellón auricular para facilitar la diseminación en el conducto. Se debe permanecer en esa posición por 3 a 5 minutos. Se pueden realizar lavados óticos con agua a temperatura ambiente, solución salina o peróxido de hidrógeno; sin embargo, es preferible que sea realizado por un especialista con el fin de evitar agravar patologías potenciales como la otitis externa necrotizante en paciente inmunocomprometidos (64).

Especialistas pueden realizar la colocación de mechas en el oído cuando hay edema para aumentar la entrada de las gotas (65). Al ser colocada, se debe irrigar o impregnar con agua, solución salina o acetato de aluminio de manera previa a la colocación de las gotas. Aunque no hay estudios clínicos que evalúen la eficacia de la mecha ótica, varios regímenes lo recomiendan. La mecha solo es necesaria hasta que el edema mejore, usualmente entre 24 a 72 horas (33).

- C. Valores y preferencias: aunque no hay estudios de ensayos clínicos aleatorizados (ECA), puede ser implementado.
- D. Costos: no aplica.
- E. La opción es factible de implementar: Si.
- F. Comentarios o juicios del grupo elaborador: ninguno.

Recomendación 7

Pregunta 7. En pacientes con perforación timpánica conocida o sospechada, incluyendo timpanostomía con tubo de ventilación, ¿qué preparación ototópica se debe emplear?

Los médicos deben reconocer qué sustancias son potencialmente ototóxicas con el fin de evitar su uso; únicamente están aprobadas las quinolonas en las gotas óticas

Grado de recomendación: débil/condicional a favor. Se sugiere hacerlo.

Nivel de evidencia: D y X.

Texto de soporte

- A. Balance riesgo-beneficio: preponderancia de beneficio sobre daño. Balance: evitar el daño auditivo y vestibular. Riesgo: ninguno.
- B. Nivel de la evidencia científica: nivel D (racionamiento a partir de los principios) y nivel X (basado en situaciones excepcionales). Calidad de la evidencia: moderada (extrapolación de estudios en animales).

Es importante conocer si el paciente tiene una perforación timpánica o tubo de ventilación previo a dirigir el tratamiento. Antibióticos tópicos pueden atravesar la solución de continuidad entre el conducto auditivo externo y el oído medio, y entrar en contacto con los fluidos del oído interno (a través de la membrana redonda), lo que causa daños ototóxicos permanentes al órgano de Corti, como se ha visualizado en estudios en primates (66-68). La experiencia clínica demuestra que en humanos esto ocurre con el uso prolongado de ototópicos y no solo con un ciclo de tratamiento; sin embargo, no es claro ni ético evaluar el tiempo necesario para producir daños (69, 70).

En caso de no poder visualizar la membrana timpánica por dolor exacerbado o incomodidad a la otoscopia, se puede correlacionar con timpanometría para confirmar o descartar integridad de la membrana timpánica, siempre y cuando el conducto auditivo externo esté permeable (71). En caso de confirmar la perforación, se deben evitar soluciones tópicas con base en alcohol o con pH ácido por dolor y su potencial ototoxicidad. No se deben emplear agentes con aminoglucósidos o alcohol por el riesgo de ototoxicidad. Únicamente el uso de gotas de quinolonas está aprobado por la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA) (72).

- C. Valores y preferencias: difícil extrapolar a estudios en animales.
- D. Costos: no aplica.
- E. La opción es factible de implementar: Si.
- F. Comentarios o juicio del grupo elaborador: evitar ototoxicidad.

Recomendación 8

Pregunta 8. ¿En cuánto tiempo se debe reevaluar al paciente que no mejora al tratamiento inicial? Los médicos deben tener la capacidad y la posibilidad de reevaluar al paciente en un período de 72 horas para definir si hay mejoría o en búsqueda de posibles complicaciones

Grado de recomendación: débil/condicional a favor. Se sugiere hacerlo.

Nivel de evidencia: C.

Texto de soporte

- A. Balance riesgo beneficio: preponderancia de beneficio sobre daño. Considerar diagnósticos diferenciales y potenciales complicaciones.
- B. Nivel de la evidencia científica: nivel C (estudios observacionales). Calidad de la evidencia: moderada (estudios realizados en situaciones no generalizables).

El tiempo de revaloración del paciente que no mejora con el tratamiento inicial es de 48 a 72 horas. Este seguimiento se debe realizar según la mejoría sintomática (otalgia, prurito ótico y plenitud aural), aunque resolución completa puede demorar hasta 2 semanas (51). Aunque no se espera resolución completa, sí se debe evaluar la mejoría significativa en las primeras 72 horas, y una revaloración temprana cuando no hay mejoría permite la detección de conductas adicionales. Esto incluye lavados óticos, retiro de cuerpo extraño, uso de mecha ótica, cambio de terapia, detección temprana de posibles complicaciones o diagnósticos alternos.

Alternativas a la otalgia y la otorrea deben ser consideradas, como es la otomicosis, bacteria resistente u otros agentes inusuales. Se puede apoyar con cultivo de secreción en este escenario. Otros factores de fácil confusión son enfermedades dermatológicas (atópica, seborreica, psoriasis y acné). En caso de síntomas refractarios, considerar la otitis externa necrotizante, y si existe tejido de granulación en el oído no descartar patología oncológica maligna (33, 73). Algunos ototópicos pueden causar dermatitis de contacto alérgico en el conducto auditivo externo. Las gotas más asociadas con esto son las que contienen neomicina, entre un 13%-30% (74-76).

- C. Valores y preferencias: difícil extrapolar a estudios en animales.
- D. Costos: costos de la revaloración.
- E. La opción es factible de implementar: Si.
- F. Comentarios o juicio del grupo elaborador: el tiempo de 48 a 72 horas es ambiguo.

Revisión de la guía por pares

Revisión externa nacional:

*Camilo Macías-Tolosa**

* *Otorrinolaringólogo, otólogo. Bogotá, Colombia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7284-0453>*

Forma de citar: Macías-Tolosa C. Guía para el diagnóstico y el tratamiento de la otitis externa aguda. Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello. 2024; 52(3): 334-350 DOI.10.37076/acorl.v52i3.804

Asesora general metodológica

*Diana Quijano-García**

* *Otorrinolaringóloga Fundación Santa Fe de Bogotá. Fellow en Rinología. Magistra en Epidemiología Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, Colombia ORCID <https://orcid.org/0000-0001-6177-7225>*

Forma de citar: Quijano-García D. Guía para el diagnóstico y el tratamiento de la otitis externa aguda. Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello. 2024; 52(3): 334-350 DOI.10.37076/acorl.v52i3.804

Revisora metodológica

Mary Eugenia Posada-Álvarez*

* Otorrinolaringóloga Universidad del Rosario. Epidemióloga Clínica Universidad Autónoma de Bucaramanga. Fellow Cirugía Sinonasal Avanzada Universidad Autónoma de México. Otorrinolaringóloga Pediatra, Universidad Autónoma de México- Titulación en proceso de convalidación en Bogotá, Colombia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0935-6188>

Forma de citar: Posada-Álvarez ME. Guía para el diagnóstico y el tratamiento de la otitis externa aguda. Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello. 2024; 52(3): 334-350 DOI.10.37076/acorl.v52i3.804

Director Científico Guías ACORL

Coordinador Comité Académico Permanente ACORL

Ricardo Silva-Rueda FACS*

* Otorrinolaringólogo, Fellow del American College of Surgeons, Coordinador Servicio Otorrinolaringología Hospital Militar Central. Expresidente Asociación Colombiana De Otorrino Profesor Asociado Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá – Colombia – ORCID <https://orcid.org/0000-0002-7539-5938>

Forma de citar: Silva- Rueda R. Guía para el diagnóstico y el tratamiento de la otitis externa aguda. Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello. 2024; 52(3): 334-350 DOI.10.37076/acorl.v52i3.804

Actualización de la guía

Se sugiere actualizar la guía en 4 años o antes si se encuentra que hay nueva evidencia que cambie lo descrito en esta.

Aplicabilidad

Esta guía será publicada con acceso abierto en la revista y la web de ACORL y será socializada en diferentes eventos de la ACORL.

Fortalezas y limitaciones

Esta guía contiene los artículos de gran impacto acerca del diagnóstico y el tratamiento de la otitis externa; sin embargo, se considera que una limitación está elaborada en el idioma español, lo cual limita su extrapolación.

Financiación

El costo de elaboración de la guía fue asumido en parte por la Asociación Colombiana de Otorrinolaringología (ACORL), el tiempo y la dedicación por la Universidad de Cartagena.

Diseminación

Estará abierta al público general de manera virtual a través de la Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello, <https://revista.acorl.org.co/index.php/acorl>

REFERENCIAS

1. Rosenfeld RM, Schwartz SR, Cannon CR, Roland PS, Simon GR, Kumar KA, et al. Clinical Practice Guideline: Acute Otitis Externa. Otolaryngol Head Neck Surg. 2014;150(1 Suppl):S1-S24. doi: 10.1177/0194599813517083
2. Asociación Colombiana de Otorrinolaringología, Cirugía de Cabeza y Cuello, Maxilofacial y Estética Facial (ACORL). Guías Oficiales ACORL basadas en la evidencia: Guía para el diagnóstico y tratamiento de la Otitis Externa Aguda; 2016 [consultada el 19 de junio de 2024]. Disponible en: https://www.acorl.org.co/resources/imagenes/visitante/medico/apoyo-al-ejercicio-profesional/guias-acorl/GUIAS_ACORL_Otitis_externa_aguda.pdf
3. Roland PS, Stroman DW. Microbiology of acute otitis externa. Laryngoscope. 2002;112(7 Pt 1):1166-77. doi: 10.1097/00005537-200207000-00005

4. Dibb WL. Microbial aetiology of otitis externa. *J Infect.* 1991;22(3):233-239. doi: 10.1016/s0163-4453(05)80004-0
5. Agius AM, Pickles JM, Burch KL. A prospective study of otitis externa. *Clin Otolaryngol Allied Sci* 1992;17(2):150-154. doi: 10.1111/j.1365-2273.1992.tb01063.x
6. Cassisi N, Cohn A, Davidson T, Witten BR. Diffuse otitis externa: clinical and microbiologic findings in the course of a multicenter study on a new otic solution. *Ann Otol Rhinol Laryngol Suppl.* 1977;86(3, Suppl 39):1-16. doi: 10.1177/00034894770863s201
7. Clark WB, Brook I, Bianki D, Thompson DH. Microbiology of otitis externa. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 1997;116(1):23-25. doi: 10.1016/S0194-59989770346-2
8. Jones RN, Milazzo J, Seidlin M. Ofloxacin otic solution for treatment of otitis externa in children and adults. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 1997;123(11):1193-1200. doi: 10.1001/archotol.1997.01900110047007
9. Pistorius B, Westburry K, Drehobl M, Williams D, Bock T, Lucente FE, et al. Prospective, randomized, comparative trial of ciprofloxacin otic drops, with or without hydrocortisone, vs. polymyxin B-neomycin-hydrocortisone otic suspension in the treatment of acute diffuse otitis externa. *Infect Dis Clin Pract.* 1999;8(8):387-395.
10. Arshad M, Khan NU, Ali N, Afridi NM. Sensitivity and spectrum of bacterial isolates in infectious otitis externa. *J Coll Physicians Surg Pak* 2004;14(3):146-149.
11. Manolidis S, Friedman R, Hannley M, Roland PS, Matz G, Rybak L, et al. Comparative efficacy of aminoglycoside versus fluoroquinolone topical antibiotic drops. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2004;130(3 Suppl):S83-8. doi: 10.1016/j.otohns.2003.12.006
12. Hajioff D. Otitis externa. *Clin Evid.* 2004;(12):755-763.
13. Halpern MT, Palmer CS, Seidlin M. Treatment patterns for otitis externa. *J Am Board Fam Pract.* 1999;12(1):1-7. doi: 10.3122/15572625-12-1-1
14. McCoy SI, Zell ER, Besser RE. Antimicrobial prescribing for otitis externa in children. *Pediatr Infect Dis J.* 2004;23(2):181-183. doi: 10.1097/01.inf.0000109958.65053.4e
15. Levy SB. *The Antibiotic Paradox: How the Misuse of Antibiotic Destroys Their Curative Powers.* Cambridge, MA: Perseus Publishing; 2002.
16. McCormick AW, Whitney CG, Farley MM, Lynfield R, Harrison LH, Bennett NM, et al. Geographic diversity and temporal trends of antimicrobial resistance in *Streptococcus pneumoniae* in the United States. *Nat Med.* 2003;9(4):424-430. doi: 10.1038/nm839
17. Nussinovitch M, Rimon A, Volovitz B, Raveh E, Prais D, Amir J. Cotton-tip applicators as a leading cause of otitis externa. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2004;68(4):433-435. doi: 10.1016/j.ijporl.2003.11.014
18. Goffin FB. pH and otitis externa. *Arch Otolaryngol.* 1963;77:363-364. doi: 10.1001/archotol.1963.00750010377005
19. Martinez Devesa P, Willis CM, Capper JW. External auditory canal pH in chronic otitis externa. *Clin Otolaryngol Allied Sci.* 2003;28(4):320-324. doi: 10.1046/j.1365-2273.2003.00713.x
20. Hirsch BE. Infections of the external ear. *Am J Otolaryngol.* 1992;13(3):145-155. doi: 10.1016/0196-0709(92)90115-a
21. Russell JD, Donnelly M, McShane DP, Alun-Jones T, Walsh M. What causes acute otitis externa? *J Laryngol Otol.* 1993;107(10):898-901. doi: 10.1017/s0022215100124739
22. Hoadley AW, Knight DE. External otitis among swimmers and nonswimmers. *Arch Environ Health.* 1975;30(9):445-448. doi: 10.1080/00039896.1975.10666747
23. Steuer MK, Beuth J, Hofstädter F, Pröbster L, Ko HL, Pulverer G, et al. Blood group phenotype determines lectin-mediated adhesion of *Pseudomonas aeruginosa* to human outer ear canal epithelium. *Zentralbl Bakteriol.* 1995;282(3):287-95. doi: 10.1016/s0934-8840(11)80129-5
24. Bojrab DI, Bruderly T, Abdulrazzak Y. Otitis externa. *Otolaryngol Clin North Am.* 1996;29(5):761-782.
25. Nichols AW. Nonorthopaedic problems in the aquatic athlete. *Clin Sports Med.* 1999;18(2):395-411. doi: 10.1016/s0278-5919(05)70154-x
26. Raymond L, Spaur WH, Thalmann ED. Prevention of divers' ear. *Br Med J.* 1978;1(6104):48. doi: 10.1136/bmj.1.6104.48-d
27. Sander R. Otitis externa: a practical guide to treatment and prevention. *Am Fam Physician.* 2001;63(5):927-936, 941-922.
28. Hannley MT, Denny JC III, Holzer SS. Use of ototopical antibiotics in treating 3 common ear diseases. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2000;122(6):934-940. doi: 10.1067/mhn.2000.107813
29. Shikar R, Halpern MT, McGann M, Palmer CS, Seidlin M. The relation of patient satisfaction with treatment of otitis externa to clinical outcomes: development of an instrument. *Clin Ther.* 1999;21(6):1091-1104. doi: 10.1016/S0149-2918(99)80027-7
30. Rosenfeld RM, Brown L, Cannon CR, Dolor RJ, Ganiats TG, Hannley M, et al. Clinical practice guideline: acute otitis externa. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2006;134(4 suppl):S4-S23. doi: 10.1016/S0194-5998(06)00266-X
31. Guthrie RM, Bailey BJ, Witsell DL, Shulman ST, Harris JAS, Dohar JE, et al. Diagnosis and treatment of acute otitis externa: an interdisciplinary update. *Ann Otol Rhinol Laryngol.* 1999;17:2-23.
32. Rowlands S, Devalia H, Smith C, Hubbard R, Dean A. Otitis externa in UK general practice: a survey using the UK General Practice Research Database. *Br J Gen Pract.* 2001;51(468):533-8.
33. Lucente FE, Lawson W, Novick NL. *External Ear.* Philadelphia, PA: WB Saunders Co; 1995.
34. Raza SA, Denholm SW, Wong JC. An audit of the management of otitis externa in an ENT casualty clinic. *J Laryngol Otol.* 1995;109(2):130-133. doi: 10.1017/s0022215100129469
35. Timon CI, O'Dwyer T. Diagnosis, complications, and treatment of malignant otitis externa. *Ir Med J.* 1989;82(1):30-31.
36. Prasad KC, Prasad SC, Mouli N, Agarwal S. Osteomyelitis in the head and neck. *Acta Otolaryngol.* 2007;127(2):194-205. doi: 10.1080/00016480600818054
37. Phillips P, Bryce G, Shepherd J, Mintz D. Invasive external otitis caused by *Aspergillus*. *Rev Infect Dis.* 1990;12(2):277-281. doi: 10.1093/clinids/12.2.277
38. Hern JD, Almeyda J, Thomas DM, Main J, Patel KS. Malignant otitis externa in HIV and AIDS. *J Laryngol Otol.* 1996;110(8):770-775. doi: 10.1017/s0022215100134929
39. Wolff LJ. Necrotizing otitis externa during induction therapy for acute lymphoblastic leukemia. *Pediatrics.* 1989;84(5):882-885.
40. Roland PS, Smith TL, Schwartz SR, Rosenfeld RM, Ballachanda B, Earl JM, et al. Clinical practice guideline: cerumen impaction. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2008;139(3 suppl 2):S1-S21. doi: 10.1016/j.otohns.2008.06.026
41. Kaur R, Mittal N, Kakkar M, Aggarwal AK, Mathur MD. Otomycosis: a clinicomycologic study. *Ear Nose Throat J.* 2000;79(8):606-609.
42. Jereczek-Fossa BA, Zarowski A, Milani F, Orecchia R. Radiotherapy-induced ear toxicity. *Cancer Treat Rev.* 2003;29(5):417-430. doi: 10.1016/s0305-7372(03)00066-5

43. Schechter NL, Berde CM, Yaster M. Pain in Infants, Children, and Adolescents. Baltimore, MD: Williams & Wilkins; 1993.
44. Joint Commission on Accreditation of Health Care Organizations [Internet]. Pain: Current Understanding of Assessment, Management and Treatments. National Pharmaceutical Council & JCAHO; 2001 [consultado el 19 de junio de 2024]. Disponible en <http://www.JCAHO.org>
45. American Academy of Pediatrics; Committee on Psychosocial Aspects of Child and Family Health; Task Force on Pain in Infants, Children, and Adolescents. The assessment and management of acute pain in infants, children, and adolescents. *Pediatrics*. 2001;108(3):793-797. doi: 10.1542/peds.108.3.793
46. Bieri D, Reeve RA, Champion GD, Addicoat L, Ziegler JB. The Faces Pain Scale for the self-assessment of the severity of pain experienced by children: development, initial validation, and preliminary investigation for ratio scale properties. *Pain*. 1990;41(2):139-150. doi: 10.1016/0304-3959(90)90018-9
47. Powell CV, Kelly AM, Williams A. Determining the minimum clinically significant difference in visual analog pain score for children. *Ann Emerg Med*. 2001;37(1):28-31. doi: 10.1067/mem.2001.111517
48. Loesser JD. Bonica's Management of Pain. 3.a edición. Baltimore, MD: Lippincott Williams & Wilkins; 2001.
49. Valencia CG, Valencia PG. Diclofenaco potásico vs placebo en otitis externa aguda: estudio doble ciego, comparativo. *Invest Med Int*. 1987;14:56-60.
50. Zeltzer LK, Altman A, Cohen D, LeBaron S, Munuksela EL, Schechter NL. American Academy of Pediatrics Report of the Subcommittee on the Management of Pain Associated with Procedures in Children with Cancer. *Pediatrics* 1990;86(5):826-831.
51. van Balen FA, Smit WM, Zuithoff NP, Verheij TJ. Clinical efficacy of three common treatments in acute otitis externa in primary care: randomised controlled trial. *BMJ* 2003;327(7425):1201-1205. doi: 10.1136/bmj.327.7425.1201
52. Slack RW. A study of three preparations in the treatment of otitis externa. *J Laryngol Otol* 1987;101(6):533-535. doi: 10.1017/s0022215100102178
53. Psifidis A, Nikolaidis P, Tsona A, et al. The efficacy and safety of local ciprofloxacin in patients with external otitis: a randomized comparative study. *Mediterranean J Otol Audiol*. 2005;1:20-23.
54. Kaushik V, Malik T, Saeed SR. Interventions for acute otitis externa. *Cochrane Database Syst Rev*. 2010(1):CD004740. doi: 10.1002/14651858.CD004740.pub2
55. Pottumarthy S, Fritsche TR, Sader HS, Stilwell MG, Jones RN. Susceptibility patterns of *Streptococcus pneumoniae* isolates in North America (2002-2003): contemporary in vitro activities of amoxicillin/clavulanate and 15 other antimicrobial agents. *Int J Antimicrob Agents*. 2005;25(4):282-289. doi: 10.1016/j.ijantimicag.2004.12.001
56. Doern GV. Antimicrobial resistance with *Streptococcus pneumoniae* in the United States. *Semin Respir Crit Care Med*. 2000;21(4):273-284. doi: 10.1055/s-2000-9863
57. Schrag SJ, McGee L, Whitney CG, Beall B, Craig AS, Choate ME, et al. Emergence of *Streptococcus pneumoniae* with very-high-level resistance to penicillin. *Antimicrob Agents Chemother* 2004;48(8):3016-3023. doi: 10.1128/AAC.48.8.3016-3023.2004
58. Weber PC, Roland PS, Hannley M, Friedman R, Manolidis S, Matz G, et al. The development of antibiotic resistant organisms with the use of otological medications. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2004;130(3 suppl):S89-S94. doi: 10.1016/j.otohns.2003.12.009
59. Zikk D, Rapoport Y, Redianu C, Shalit I, Himmelfarb MZ. Oral ofloxacin therapy for invasive external otitis. *Ann Otol Rhinol Laryngol*. 1991;100(8):632-637. doi: 10.1177/000348949110000806
60. Mösges R, Nematian-Samani M, Hellmich M, Shah-Hosseini K. A meta-analysis of the efficacy of quinolone containing otics in comparison to antibiotic-steroid combination drugs in the local treatment of otitis externa. *Curr Med Res Opin*. 2011;27(10):2053-2060. doi: 10.1185/03007995.2011.616192
61. Smith IM, Keay DG, Buxton PK. Contact hypersensitivity in patients with chronic otitis externa. *Clin Otolaryngol Allied Sci*. 1990;15(2):155-158. doi: 10.1111/j.1365-2273.1990.tb00449.x
62. England RJ, Homer JJ, Jasser P, Wilde AD. Accuracy of patient self-medication with topical eardrops. *J Laryngol Otol*. 2000;114(1):24-25. doi: 10.1258/0022215001903834
63. Agius AM, Reid AP, Hamilton C. Patient compliance with short-term topical aural antibiotic therapy. *Clin Otolaryngol Allied Sci*. 1994;19(2):138-141. doi: 10.1111/j.1365-2273.1994.tb01198.x
64. Grandis JR, Branstetter 4th BF, Yu VL. The changing face of malignant (necrotising) external otitis: clinical, radiological, and anatomic correlations. *Lancet Infect Dis*. 2004;4(1):34-39. doi: 10.1016/s1473-3099(03)00858-2
65. Smathers CR. Chemical treatment of external otitis. *South Med J*. 1977;70(5):543-545. doi: 10.1097/00007611-197705000-00011
66. Russell PT, Church CA, Jinn TH, Kim DJ, John EO, Jung TT. Effects of common topical otic preparations on the morphology of isolated cochlear outer hair cells. *Acta Otolaryngol*. 2001;121(2):135-139. doi: 10.1080/000164801300043208
67. Jinn TH, Kim PD, Russell PT, Church CA, John EO, Jung TT. Determination of ototoxicity of common otic drops using isolated cochlear outer hair cells. *Laryngoscope*. 2001;111(12):2105-2108. doi: 10.1097/00005537-200112000-00004
68. Roland PS, Rybak L, Hannley M, Matz G, Stewart MG, Manolidis S, et al. Animal ototoxicity of topical antibiotics and the relevance to clinical treatment of human subjects. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2004;130(3 suppl):S57-S78. doi: 10.1016/j.otohns.2003.12.008
69. Rakover Y, Keywan K, Rosen G. Safety of topical ear drops containing ototoxic antibiotics. *J Otolaryngol*. 1997;26(3):194-196.
70. Abello P, Vinas JB, Vega J. Topical ototoxicity: review over a 6-year period [in Spanish]. *Acta Otorrinolaringol Esp*. 1998;49(5):353-356.
71. Lieberthal AS, Carroll AE, Chonmaitree T, Ganiats TG, Hoberman A, Jackson MA, et al. Clinical practice guideline: the diagnosis and management of acute otitis media. *Pediatrics*. 2013;131(3):e964-999. doi: 10.1542/peds.2012-3488
72. Myer CM III. The evolution of otological therapy: from cumin to quinolones. *Ear Nose Throat J*. 2004;83(1 suppl):9-11.
73. Marzo SJ, Leonetti JP. Invasive fungal and bacterial infections of the temporal bone. *Laryngoscope*. 2003;113(9):1503-1507. doi: 10.1097/00005537-200309000-00016
74. Sood S, Strachan DR, Tsikoudas A, Stables GI. Allergic otitis externa. *Clin Otolaryngol Allied Sci*. 2002;27(4):233-236. doi: 10.1046/j.1365-2273.2002.00584.x
75. Rutka J. Acute otitis externa: treatment perspectives. *Ear Nose Throat J*. 2004;83(9 suppl 4):20-21; discussion 21-2.
76. Devos SA, Mulder JJ, van der Valk PG. The relevance of positive patch test reactions in chronic otitis externa. *Contact Dermatitis*. 2000;42(6):354-355.

Anexo

Dominio 1 - ALCANCE Y OBJETIVO	
Puntuación del dominio	95%
Dominio 2 - PARTICIPACIÓN DE LOS IMPLICADOS O GRUPOS DE INTERES	
Puntuación del dominio	95%
Dominio 3 - RIGOR EN LA ELABORACIÓN	
Puntuación del dominio	79%
Dominio 4 - CLARIDAD DE PRESENTACIÓN	
Puntuación del dominio	100%
Dominio 5 - APLICABILIDAD	
Puntuación del dominio	96%
Dominio 6 - INDEPENDENCIA EDITORIAL	
Puntuación del dominio	86%



Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello

www.revista.acorl.org.co



Guías oficiales ACORL para el diagnóstico y tratamiento de las patologías más frecuentes en otorrinolaringología

Guía para el diagnóstico y tratamiento de la parálisis facial periférica idiopática

Guide for the diagnosis and treatment of idiopathic peripheral facial paralysis

Francisco González-Eslait*, Emelina Ruiz-Tejada**, Jorge Alirio Holguín-Ruiz***, Carlos Enrique León-Sarmiento****, Juan José Vélez-Rodríguez*****.

- * Médico, otorrinolaringólogo, otólogo; jefe del Servicio de Otorrinolaringología del Hospital Universitario del Valle; jefe del programa de posgrado de Otorrinolaringología la Universidad del Valle; miembro de la ACORL. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2288-0101>
- ** Médica, otorrinolaringóloga, otóloga; docente del programa de posgrado de Otorrinolaringología de la Universidad del Valle; miembro de la ACORL. ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-5352-8255>
- *** Médico, otorrinolaringólogo; docente del programa de posgrado de Otorrinolaringología de la Universidad del Valle; miembro de la ACORL. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7361-6672>
- **** Médico, residente de Otorrinolaringología de la Universidad del Valle. ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-5482-1672>
- ***** Médico, residente de Otorrinolaringología de la Universidad del Valle. ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-8545-1370>

Forma de citar: González-Eslait F., Ruiz-Tejada E., Holguín-Ruiz JA., León-Sarmiento CE., Vélez-Rodríguez JJ. Guía para el diagnóstico y el tratamiento de la parálisis facial periférica idiopática. Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello.2024; 52(3): 351-376 10.37076/acorl.v52i3.819

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido: 22 de marzo de 2024
Evaluado: 29 de abril de 2024
Aceptado: 28 de octubre de 2024

Palabras clave (DeCS):

Parálisis facial, parálisis de Bell, nervio facial, corticoesteroides.

RESUMEN

La parálisis facial periférica idiopática ocupa el mayor porcentaje de todas las causas de parálisis facial, lo que representa aproximadamente el 60%-75%. Esta resulta de una alteración completa o parcial de los movimientos musculares de la hemicara afectada, como su nombre lo indica, su causa es desconocida, pero se han generado varias teorías y su diagnóstico es por exclusión. Se produce un déficit facial del tipo de motoneurona inferior, unilateral, de aparición rápida. Sin embargo, los pacientes pueden tener otros síntomas como hiperacusia, disgeusia, dolor facial y epifora. El diagnóstico diferencial de la parálisis facial es extenso y se puede dividir en amplias categorías como congénita, cerebrovascular, infecciosa, neoplásica, inflamatoria o autoinmune y traumática.

Correspondencia:

Jorge Alirio Holguín Ruiz
Email: holguin.jorge@correounivalle.edu.co
Dirección: Avenida 3 Norte 35N 10 Cons 210 Clínica Sogma – Cali
Tel 3155807376

ABSTRACT

Key words (MeSH):

Facial paralysis, Bell palsy, facial nerve, adrenal cortex hormones.

Idiopathic peripheral facial paralysis occupies the highest percentage of all causes of facial paralysis, representing approximately 60%-75%. It results from a complete or partial alteration of the muscular movements of the affected hemiface, as its name indicates, its cause is unknown, but several theories have been generated and its diagnosis is by exclusion. A facial deficit of the lower motor neuron type, unilateral, of rapid onset, occurs. However, patients may have other symptoms such as hyperacusis, dysgeusia, facial pain, and epiphora. The differential diagnosis of facial paralysis is extensive and can be divided into broad categories such as congenital, cerebrovascular, infectious, neoplastic, inflammatory or autoimmune, and traumatic.

Introducción

La parálisis facial periférica es una causa de consulta frecuente en otorrinolaringología, que produce angustia en el paciente dado que afecta dramáticamente la expresión, simetría y armonía facial. Adicionalmente afecta funciones como el cierre palpebral, función masticatoria, deglutoria y la articulación verbal. La forma más común de parálisis facial periférica es la parálisis facial idiopática o parálisis de Bell, en la cual nos centramos en esta guía (1, 2).

Definición

Los relatos de parálisis facial se remontan al siglo V a. de C. por Hipócrates. Charles Bell fue un anatomista, cirujano, fisiólogo y teólogo natural escocés que describió la anatomía del nervio facial y cómo se asociaba con la parálisis facial unilateral en el año 1821 (2). Desde entonces, la parálisis facial periférica idiopática se ha denominado parálisis de Bell. Esta resulta de una alteración completa o parcial de los movimientos musculares de la hemicara afectada, como su nombre lo indica, su causa es desconocida, pero se han generado varias teorías y su diagnóstico es por exclusión. Se produce un déficit facial del tipo de motoneurona inferior, unilateral, de aparición rápida. Sin embargo, los pacientes pueden tener otros síntomas como hiperacusia, disgeusia, dolor facial y epífora (2).

Orientación diagnóstica

Al evaluar a un paciente con debilidad/parálisis facial por parálisis de Bell, se debe considerar lo siguiente:

- Tiene un inicio rápido (<72 horas).
- Se diagnostica cuando no se identifica ninguna otra etiología médica como causa de la debilidad facial.
- La presentación bilateral es rara.
- Suele ser autolimitada, sin embargo, hasta el 30% de los pacientes sufren secuelas.
- Puede ocurrir en hombres, mujeres y niños, pero ocurre con mayor frecuencia entre las personas de 15 a 45 años; aquellos con diabetes, enfermedades de las vías respiratorias superiores o sistemas inmunológicos comprometidos, o durante el embarazo.
- La parálisis de Bell suele ser autolimitada, sin embargo, hasta el 30% de los pacientes sufren disfunción nerviosa permanente.

Examen físico

Incluye una valoración completa de estructuras de cefálico a caudal, con examen neurológico completo, componente motor y sensitivo con enfoque en estructuras faciales, evaluando la competencia de esfínter ocular y oral, también pares craneales. Adicionalmente debe realizarse otoscopia. La cara se evalúa y se clasifica desde parálisis incompleta o paresia hasta parálisis facial completa, según los sistemas de evaluación y clasificación de movilidad facial recomendados (3).

El diagnóstico diferencial de la parálisis facial es extenso y se puede dividir en amplias categorías como congénita, cerebrovascular, infecciosa, neoplásica, inflamatoria o autoinmune y traumática. La anamnesis y el examen físico del médico están dirigidos a eliminar enfermedades dentro de este diagnóstico diferencial (**Tabla 1**) (4).

Tabla 1. Diagnóstico diferencial de parálisis facial
Idiopática <ul style="list-style-type: none"> ● Parálisis facial periférica o de Bell
Infeciosa <ul style="list-style-type: none"> ● VIH ● Enfermedad de Lyme ● Poliomielitis ● Meningitis/encefalitis ● Herpes ● Varicela zóster (Ramsay Hunt) ● Virus de Epstein-Barr ● Rubéola ● Parotiditis
Traumática <ul style="list-style-type: none"> ● Trauma de tejidos blandos ● Fractura de hueso temporal ● Cirugía ● Trauma al nacer ● Barotrauma
Autoinmune <ul style="list-style-type: none"> ● Guillain-Barré ● Melkersson-Rosenthal ● Esclerosis múltiple ● Amiloidosis ● Sarcoidosis ● Síndrome de Sjögren
Neoplasia <ul style="list-style-type: none"> ● Neurinoma del acústico ● Tumor del nervio facial ● Neurofibroma ● Hemangioma ● Glomo ● Tumor parotídeo ● Tumores del sistema nervioso central ● Tumores de cabeza y cuello ● Carcinoma escamocelular ● Rabdomiosarcoma ● Metástasis
Congénita <ul style="list-style-type: none"> ● Síndrome de Moebius ● Macrosomía hemifacial ● Paresia congénita unilateral del labio inferior ● CHARGE ● VACTERL ● Síndrome CHAPLE ● Síndrome branquio-oto-renal ● No sindrómicos ● Agenesia mononeural ● Ausencia congénita de musculatura facial ● Síndrome de Poland ● Trauma obstétrico
Otológica <ul style="list-style-type: none"> ● Otitis media aguda/mastoiditis ● Otitis media crónica ● Colesteatoma
Intracraneal <ul style="list-style-type: none"> ● Accidente cerebro vascular

Datos tomados de: Hohman MH, Hadlock TA. Etiology, diagnosis, and management of facial palsy 2000 patients at a facial nerve center. In: Laryngoscope. John Wiley and Sons Inc.; 2014 (5).

Justificación

La parálisis facial periférica idiopática ocupa el mayor porcentaje de todas las causas de parálisis facial, representa aproximadamente el 60%-75%, con una incidencia reportada en la literatura de 23 a 25 casos por cada 100.000 habitantes (6). Si bien la mayor parte de los pacientes cursan con una evolución clínica favorable con recuperación completa, hay pacientes que persisten con secuelas y una recuperación incompleta. Debido a la relevancia y la frecuencia de esta enfermedad, se hace imprescindible crear una guía actualizada que se base en las últimas investigaciones publicadas para garantizar el diagnóstico y tratamiento adecuados de los pacientes afectados.

Objetivo general

Proporcionar recomendaciones respaldadas por la evidencia más sólida con el fin de asistir a los profesionales en la toma de decisiones bien fundamentadas relacionadas con el diagnóstico y tratamiento de pacientes adultos que sufren de parálisis facial periférica idiopática. Esto permitirá establecer un protocolo común de atención para dicho grupo de pacientes, optimizar las decisiones clínicas y fomentar la eficaz gestión de recursos disponibles.

Alcance de la guía

La población diana de esta guía de práctica clínica corresponde a población adulta que se presenta con parálisis facial periférica idiopática. Esta guía va dirigida a médicos generales, médicos de urgencias, otorrinolaringólogos y neurólogos.

Usuarios

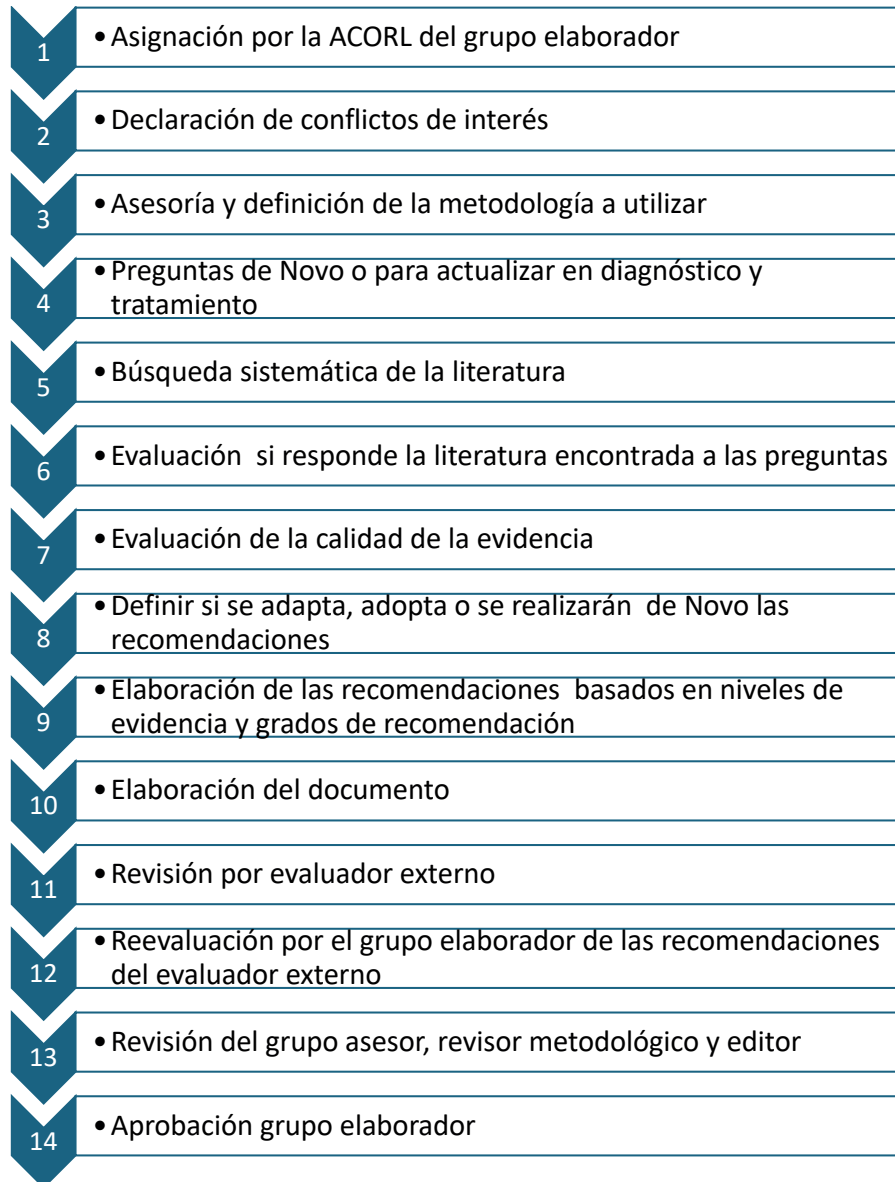
Esta guía está dirigida a otorrinolaringólogos, otólogos, audiólogos, médicos generales, médicos familiares, médicos internistas, neurólogos u otros trabajadores de la salud que se encarguen de la atención de pacientes con *tinnitus* en Colombia.

Población blanco

Pacientes con parálisis facial periférica que sean mayores de 18 años residentes de Colombia.

Metodología

Se definió por el grupo elaborador las preguntas de novo y para actualizar. Se realizó una búsqueda de la literatura, posteriormente se evaluó la calidad de la evidencia y se definió realizar según el caso de adopción, adaptación o guía de novo para la redacción del documento teniendo en cuenta la calidad de la evidencia y el grado de recomendación. La guía fue evaluada por un revisor externo y posteriormente las recomendaciones dadas fueron evaluadas por el grupo elaborador.



Fecha de elaboración de la guía

Entre enero de 2024 y mayo de 2024. Se sugiere la revisión de esta guía en el primer semestre del 2028. La guía fue elaborada de septiembre de 2023 a agosto de 2024. (*Figura 1*)



Figura 1. Metodología de elaboración de la guía. Elaboración propia.

Grupo desarrollador de la guía y su filiación

En la elaboración, redacción y revisión de esta guía participaron los doctores:

- *Francisco González Eslait. Médico, otorrinolaringólogo, otólogo; jefe del Servicio de Otorrinolaringología del Hospital Universitario del Valle; jefe del programa de posgrado de Otorrinolaringología la Universidad del Valle; miembro de la ACORL.*
- *Emelina Ruiz Tejada. Médica, otorrinolaringóloga, otóloga; docente del programa de posgrado de Otorrinolaringología de la Universidad del Valle; miembro de la ACORL.*
- *Jorge Alirio Holguín Ruiz. Médico, otorrinolaringólogo; docente del programa de posgrado de Otorrinolaringología de la Universidad del Valle; miembro de la ACORL.*
- *Carlos Enrique León Sarmiento. Médico, residente de Otorrinolaringología de la Universidad del Valle.*
- *Juan José Vélez Rodríguez. Médico, residente de Otorrinolaringología de la Universidad del Valle.*

Declaración de conflictos de interés

Se declara que ninguno de los autores de la guía presenta algún conflicto de interés que declarar.

Preguntas de novo o para actualizar

1. ¿Cuáles son las escalas clínicas de clasificación de función del nervio facial más recomendadas para evaluar la severidad inicial y realizar el seguimiento de los pacientes adultos con parálisis facial periférica idiopática?
2. ¿En los pacientes adultos con parálisis facial periférica idiopática se recomienda realizar estudios de electrodiagnóstico como electroneuronografía (ENoG) y electromiografía (EMG) para evaluar el pronóstico?
3. ¿En los pacientes adultos con parálisis facial periférica idiopática se recomienda realizar estudios de imagen (tomografía computarizada [TC] y resonancia magnética nuclear [RMN]) como estudios diagnósticos?
4. ¿En los pacientes adultos con parálisis facial periférica idiopática, el uso de corticosteroides mejora la tasa de recuperación o disminuye las secuelas en comparación con placebo?
5. ¿En los pacientes adultos con parálisis facial periférica idiopática el uso de antivirales solos o en combinación con corticosteroides mejoran la tasa de recuperación o disminuye las secuelas?
6. ¿En los pacientes adultos con parálisis facial periférica idiopática el uso de acupuntura, vitaminas u homeopatía y tratamientos de medicina ancestral mejora la recuperación o disminuye la morbilidad a largo plazo en comparación con no usarla?
7. ¿En los pacientes adultos con parálisis facial periférica idiopática con cierre palpebral incompleto cuáles cuidados oculares se recomiendan para evitar lesiones o daño ocular asociado?
8. ¿En los pacientes adultos con parálisis facial periférica idiopática la terapia física mejora la recuperación y disminuye las secuelas?
9. ¿En los pacientes adultos con parálisis facial periférica idiopática está indicada la electroestimulación?
10. ¿En los pacientes adultos con parálisis facial periférica idiopática la realización de descompresión quirúrgica del nervio facial mejora la recuperación comparada con manejo médico?
11. ¿En los pacientes adultos con parálisis facial periférica idiopática cuándo se debe direccionar a valoración por especialista?

Casos especiales de parálisis facial periférica (se menciona una breve descripción de cada uno al final de esta guía).

- Síndrome de Ramsay Hunt.
- Parálisis congénita.
- Parálisis facial en el embarazo.
- Parálisis facial espontánea en niños.
- Parálisis facial bilateral.
- Parálisis facial recurrente.
- Parálisis facial postraumática.
- Parálisis facial periférica idiopática en pacientes con diabetes.

Búsqueda de la evidencia

Se llevó a cabo una revisión bibliográfica por parte de la ACORL en las bases de datos PubMed, Nice, Embase, Epistemonikos y Trip Database, que abarcó documentos publicados desde el 1 de enero de 2014 hasta el 21 de octubre de 2023. Se incluyeron como términos clave términos MeSH: “facial palsy” AND “facial paralysis”, y como tipo de estudio: guías de práctica clínica y revisiones sistemáticas. Como otros filtros, se usaron estudios solo en humanos. Esta información fue enviada al grupo elaborador de la Universidad del Valle. Posteriormente, se establecieron unas preguntas PICO en las que se desarrollaron los aspectos más importantes de diagnóstico y tratamiento de la parálisis facial periférica idiopática. Se procedió a revisar la literatura enviada

de textos que daban respuestas a estas preguntas, y cumplieran con los requisitos de calidad y confianza de la evidencia. Dado que no fueron resueltas las preguntas en su totalidad, se procedió a hacer una nueva búsqueda por el grupo elaborador.

Evaluación de la calidad de la evidencia

De acuerdo con el tipo de estudio, se evaluó así:

- Se realiza una evaluación de guías de manejo, en las cuales se estableció su calidad metodológica mediante el método AGREE II, y se eligieron las que tuvieron 60% o más en cada dominio.
- Revisiones sistemáticas de la literatura, las cuales fueron evaluadas mediante AMSTAR-2, con calificación de confianza alta o media.
- Experimentos clínicos que fueron evaluados mediante la escala de Jadad (>4).
- En el anexo se presentan los procesos de evaluación de la calidad de la evidencia

Definición de adopción, adaptación o guía de novo

Se definió realizar adaptación de las guías de práctica clínica para parálisis facial periférica idiopática que tuvieran calidad suficiente con un AGREE II mayor al 60%, dado la nueva evidencia disponible, se modificaron las recomendaciones y se revisaron las mismas para evaluar su implementación

Clasificación de los niveles de evidencia, fuerza de recomendación y metodología para realizar las recomendaciones

Nivel A

- Intervención: experimentos clínicos bien diseñados y conducidos.
- Metaanálisis.
- Diagnóstico: estudios de diagnóstico con patrón de referencia independiente, aplicable a la población.

Nivel B

- Estudios experimentales o de diagnóstico con limitaciones menores.
- Hallazgos consistentes de estudios observacionales.

Nivel C

- Uno o pocos estudios observacionales o múltiples estudios con hallazgos inconsistentes o limitaciones mayores.

Nivel D

- Opinión de expertos, reporte de casos o razonamiento a partir de los principios. Los niveles de la evidencia se clasificaron siguiendo las recomendaciones de clasificación de las Guías de Práctica Clínica de la Academia Americana de Pediatría.

Clasificación tomada de: American Academy of Pediatrics Steering Committee on Quality Improvement and Management. Classifying recommendations for clinical practice guidelines. *Pediatrics*. 2004;114(3):874-77. doi: 10.1542/peds.2004-1260.

Grado de las recomendaciones

Tabla 2. Grado de recomendaciones según la metodología GRADE basado en la evidencia y balance riesgo-beneficio.

Grade	Fuerte a favor	Débil /condicional a favor	Débil /condicional en contra	Fuerte en contra
Recomendación	Definitivamente se debe usar la intervención.	Probablemente se debe usar la intervención.	Probablemente no se debe usar la intervención.	Definitivamente no se debe usar la intervención.
Balance riesgo-beneficio	Los beneficios claramente superan los riesgos.	Los beneficios probablemente superan los riesgos.	Los riesgos probablemente superan los beneficios.	Los riesgos definitivamente superan los beneficios.

Tomada de: Organización Panamericana de la Salud. Directriz para el fortalecimiento de los programas nacionales de guías informadas por la evidencia. Una herramienta para la adaptación e implementación de guías en las Américas. Washington, D.C.: OPS; 2018.

Se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos:

1. *Balance entre beneficios y riesgos*: se realiza una apreciación entre los desenlaces de efectividad y seguridad de las intervenciones.

2. *Calidad de la evidencia científica*: antes de formular una recomendación, se analiza la confianza sobre la estimación del efecto observado con base en la calidad de la evidencia de los desenlaces.
3. *Valores y preferencias*: las preferencias de los pacientes se tienen en cuenta dada su importancia en el momento de evaluar la adherencia a las recomendaciones.
4. *Costos*: este aspecto es específico de cada contexto donde la guía se implementará, dado que los costos pueden diferir. Este aspecto representa un ítem relevante durante el proceso de toma de decisiones y formulación de las recomendaciones.

Tabla 3. Resumen de las recomendaciones, nivel de evidencia científica y fuerza de la recomendación.

Pregunta a desarrollar	Recomendación	Nivel de evidencia	Grado de recomendación
1. ¿Cuáles son las escalas clínicas de clasificación de función del nervio facial más recomendadas para evaluar la severidad inicial y realizar el seguimiento de los pacientes adultos con parálisis facial periférica idiopática?	<i>Se recomienda utilizar la escala House-Brackmann en conjunto con la escala de Sunnybrook para la clasificación inicial de severidad y para el seguimiento clínico de los pacientes.</i>	C	Débil/condicional a favor
2. ¿En los pacientes adultos con parálisis facial periférica idiopática se recomienda realizar estudios de electrodiagnóstico como electroneuronografía (ENoG) y electromiografía (EMG) para evaluar pronóstico?	<i>Se recomiendan en casos específicos como en la parálisis facial completa, con evolución desfavorable o como un criterio para recomendar un manejo quirúrgico.</i>	C	Débil/condicional a favor
3. ¿En los pacientes adultos con parálisis facial periférica idiopática se recomienda realizar pruebas de imagen (TC y RMN) como estudios diagnósticos?	<i>No se recomienda realizar imágenes (TC y RMN) de rutina en pacientes con parálisis facial periférica idiopática de reciente aparición.</i>	C	Fuerte en contra
4. ¿En los pacientes adultos con parálisis facial periférica idiopática el uso de corticosteroides mejora la tasa de recuperación o disminuye las secuelas en comparación con placebo?	<i>En los pacientes con parálisis facial periférica idiopática los corticosteroides han demostrado aumentar la tasa de recuperación facial, con una disminución del riesgo de recuperación facial insatisfactoria cuando son administrados de manera temprana comparados con placebo.</i>	A	Fuerte a favor
4.1 ¿Se recomienda el uso de corticosteroides intratimpánicos?	<i>No hay suficiente evidencia para recomendar el uso de corticoides intratimpánicos para pacientes con parálisis facial periférica idiopática. Puede ser una alternativa terapéutica en casos particulares.</i>	C	Débil/condicional en contra
5. ¿En los pacientes adultos con parálisis facial periférica idiopática se recomiendan los antivirales como monoterapia?	<i>No se recomienda usar medicamentos antivirales como monoterapia para el tratamiento de la parálisis facial periférica idiopática.</i>	B	Fuerte en contra
6. ¿Se recomienda el uso de terapia combinada de corticosteroide más antiviral en pacientes con parálisis facial idiopática?	<i>Se recomienda el tratamiento temprano dentro de las 72 h de inicio del cuadro combinado corticosteroides y antivirales, en situaciones especiales como pacientes con parálisis completa asociada a otalgia intensa.</i>	B	Débil/condicional a favor
7. ¿En los pacientes adultos con parálisis facial periférica idiopática el uso de acupuntura, vitaminas u homeopatía y tratamientos de medicina ancestral mejora la recuperación o disminuye la morbilidad a largo plazo en comparación con no usarla?	<i>No hay evidencia consistente para recomendar el uso de terapias alternativas como acupuntura, vitaminas, homeopatía y tratamientos de medicina ancestral para pacientes con parálisis facial periférica idiopática.</i>	C	Sin recomendación
8. ¿En los pacientes adultos con parálisis facial periférica idiopática con cierre palpebral incompleto cuáles cuidados oculares se recomiendan para evitar lesiones o daño ocular asociado?	<i>Se recomienda uso de lubricante ocular 3 a 4 veces al día y cubrimiento ocular nocturno en los pacientes con parálisis facial cuando el cierre palpebral sea incompleto.</i>	D	Fuerte a favor
9. ¿En los pacientes adultos con parálisis facial periférica idiopática se debe indicar terapia física para mejorar la recuperación y disminuir secuelas?	<i>Se recomienda la terapia física supervisada para pacientes con parálisis facial periférica idiopática con debilidad persistente a las 8 semanas de inicio del cuadro dado el riesgo de recuperación incompleta y secuelas.</i>	C	Débil/condicional a favor
10. ¿En los pacientes adultos con parálisis facial periférica idiopática el uso de electroestimulación mejora la recuperación?	<i>No se recomienda la electroestimulación en paciente con parálisis facial periférica idiopática dado evidencia inconsistente.</i>	C	Débil/condicional en contra

11. ¿En los pacientes adultos con parálisis facial periférica idiopática la realización de descompresión quirúrgica del nervio facial mejora la recuperación comparada con manejo médico?	No se recomienda la descompresión quirúrgica del nervio facial de manera rutinaria para la parálisis facial periférica idiopática. Sin embargo, dada la variabilidad de resultados y técnicas reportadas podría ser considerada como una opción en casos seleccionados.	C	Opcional
12. Derivar a especialista	Se recomienda la derivación a un especialista en parálisis facial si no hay mejoría del cuadro después de 3 meses.	D	Fuerte a favor

Recomendaciones

Recomendación 1

¿Cuáles son las escalas clínicas de clasificación de función del nervio facial más recomendadas para evaluar la severidad inicial y realizar el seguimiento de los pacientes adultos con parálisis facial periférica idiopática?

Grado de recomendación: débil/condicional a favor.

Nivel de evidencia: C.

Se recomienda utilizar la escala House-Brackmann en conjunto con la escala de Sunnybrook para la clasificación inicial de severidad de la parálisis facial periférica idiopática y para el seguimiento clínico de los pacientes.

La escala House-Brackmann (HB) (**Figura 2**), aunque originalmente se diseñó para evaluar la función facial después de la cirugía del neurinoma del VIII par, sigue siendo la herramienta más empleada por los otorrinolaringólogos para evaluar cualquier tipo de parálisis facial. Sin embargo, es menos sensible a los cambios que ocurren durante la recuperación de la función facial. Esta escala sigue siendo la más recomendada en las guías de práctica clínica a nivel internacional, dado que es una clasificación estandarizada de alta difusión entre los profesionales y con facilidad de uso (7).

I. Normal. Función facial normal en todas las áreas
II. Disfunción leve. Macroscópica: ligera debilidad notable por inspección cercana. Sincinesia ligera. Simetría y tono normales en reposo. Movimiento: Frente: función buena a moderada. Ojo: cierre completo con esfuerzo mínimo. Boca: ligera asimetría.
III. Disfunción moderada. Macroscópica: Diferencia obvia pero no desfigurante, sincinesia, contractura o espasmo hemifacial notables, pero no graves. Simetría y tonos normales en reposo. Movimiento: Frente: movimiento ligero a moderado. Ojo: cierre completo con esfuerzo. Boca: debilidad ligera con esfuerzo máximo.
IV. Disfunción moderada grave. Macroscópica: Debilidad obvia, asimetría desfigurante, o ambas. Tono y simetría normales en reposo. Movimiento: Frente: ninguno. Ojo: cierre incompleto. Boca: asimetría con esfuerzo máximo.
V. Disfunción grave. Macroscópica: Solo hay movimiento apenas perceptible. Asimetría en reposo. Movimiento: Frente: ninguno. Ojo: cierre incompleto. Boca: movimiento ligero.
VI. Parálisis total. No hay movimiento

Figura 2. Escala House-Brackmann. Tomada de: Sweeney K. Evaluation and management of Bell's Palsy. Grand Rounds Presentation, UTMB. 2002 (3).

En una revisión sistemática se describe que la escala de clasificación facial de Sunnybrook (**Figura 3**) ha sido evaluada de manera robusta para cumplir con varios criterios deseados: puntúa cada territorio del nervio facial, examina la actividad estática y dinámica, y documenta sincinesias. Se ha comprobado que es un método reproducible, con baja variabilidad tanto entre observadores como dentro de un mismo observador, y es lo bastante sensible como para detectar los cambios a lo largo del tiempo y tras intervenciones específicas. La confiabilidad intraobservador e interobservador ha sido examinada en varios estudios. Los coeficientes de correlación intraclase variaron de 0,838 a 0,985 para la variabilidad intraobservador y de 0,831 a 0,997 para la variabilidad interobservador, donde 1,0 es una correlación perfecta. Es conveniente para el uso clínico generalizado por parte de los profesionales (8). La puntuación final (compuesta) se obtiene restando las puntuaciones de simetría en reposo y sincinesia de la puntuación del movimiento voluntario. La puntuación final oscila entre 0 para parálisis facial completa y 100 para función facial normal (4).

Sistema de Gradación Facial Sunnybrook

Simetría en Reposo	Simetría de Movimiento Voluntario	Sincinesias																																																																	
<p>Comparada con el lado normal</p> <p>Apertura entre párpados (Elegir sólo una)</p> <p>Normal 0 Disminuida 1 Aumentada 1 Cirugía de Párpados 1</p> <p>Mejilla (Surco Naso-Labial)</p> <p>Normal 0 Ausente 2 Menos pronunciado 1 Más pronunciado 1</p> <p>Boca</p> <p>Normal 0 Comisura caída 1 Comisura hacia arriba/afuera 1</p> <p style="text-align: right;">Total <input type="checkbox"/></p> <p>Puntaje de Simetría en Reposo Total X 5 <input type="checkbox"/></p>	<p>Grado de Excursión Muscular Comparado con el lado normal</p> <p>Expresiones Estándares</p> <p>Incarnar de iniciar movimiento sin movimiento Inicia leve movimiento Inicia movimiento con moderada excursión Movimiento casi completo Movimiento Completo</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>Arrugar la Frente</td> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Cerrar los Ojos</td> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Sonreír con Labios Abiertos</td> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Arrugar la Nariz</td> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Estirar Labios Hacia Adelante</td> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table> <p style="text-align: center;"> Asimetría Extrema Asimetría Severa Asimetría Moderada Asimetría Leve Simetría Normal </p> <p style="text-align: right;">Total <input type="checkbox"/></p> <p>Puntaje de Movimiento Voluntario Total X 4 <input type="checkbox"/></p>	Arrugar la Frente	1	2	3	4	5	<input type="checkbox"/>	Cerrar los Ojos	1	2	3	4	5	<input type="checkbox"/>	Sonreír con Labios Abiertos	1	2	3	4	5	<input type="checkbox"/>	Arrugar la Nariz	1	2	3	4	5	<input type="checkbox"/>	Estirar Labios Hacia Adelante	1	2	3	4	5	<input type="checkbox"/>	<p>Califique el grado de CONTRACCIÓN MUSCULAR INVOLUNTARIA asociada con cada expresión</p> <p>Ninguna: Sin sincinesia o movimiento en masa Leve: Sincinesias leves Moderado: Sincinesias ovidas pero no desfigurante Severa: Sincinesias desfigurantes</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>Arrugar la Frente</td> <td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Cerrar los Ojos</td> <td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Sonreír con Labios Abiertos</td> <td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Arrugar la Nariz</td> <td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Estirar Labios Hacia Adelante</td> <td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table> <p>Puntaje de Sincinesias Total <input type="checkbox"/></p>	Arrugar la Frente	0	1	2	3	<input type="checkbox"/>	Cerrar los Ojos	0	1	2	3	<input type="checkbox"/>	Sonreír con Labios Abiertos	0	1	2	3	<input type="checkbox"/>	Arrugar la Nariz	0	1	2	3	<input type="checkbox"/>	Estirar Labios Hacia Adelante	0	1	2	3	<input type="checkbox"/>
Arrugar la Frente	1	2	3	4	5	<input type="checkbox"/>																																																													
Cerrar los Ojos	1	2	3	4	5	<input type="checkbox"/>																																																													
Sonreír con Labios Abiertos	1	2	3	4	5	<input type="checkbox"/>																																																													
Arrugar la Nariz	1	2	3	4	5	<input type="checkbox"/>																																																													
Estirar Labios Hacia Adelante	1	2	3	4	5	<input type="checkbox"/>																																																													
Arrugar la Frente	0	1	2	3	<input type="checkbox"/>																																																														
Cerrar los Ojos	0	1	2	3	<input type="checkbox"/>																																																														
Sonreír con Labios Abiertos	0	1	2	3	<input type="checkbox"/>																																																														
Arrugar la Nariz	0	1	2	3	<input type="checkbox"/>																																																														
Estirar Labios Hacia Adelante	0	1	2	3	<input type="checkbox"/>																																																														
<p>Nombre del Paciente _____</p> <p>Diagnóstico _____</p> <p>Fecha _____</p>	<p>Puntaje de Movimiento Voluntario <input type="checkbox"/> - Puntaje de Simetría en Reposo <input type="checkbox"/> - Puntaje de Sincinesias <input type="checkbox"/> = Puntaje Final <input type="checkbox"/></p> <p style="font-size: small; text-align: right;">Fliess, Fradet, Niedzelski 1992 Homologación Chilena por Galindo, Sandoval, Cerda, Ulloa & Vargas, 2016</p>																																																																		

Figura 3. Sistema de gradación facial Sunnybrook. Tomado de: Chee GH, et al. Facial Plast Surg. 2000;16(4):315-24.

- Valores y preferencias: no tomados en cuenta.
- Costos: los relacionados con la capacitación e instrucción de los profesionales en la escala House-Brackmann y Sunnybrook.
- La opción es factible de implementar.
- Comentarios o juicio del grupo elaborador: se recomienda usar en conjunto las dos escalas dado los beneficios complementarios que aportan.

Electrodiagnóstico

Recomendación 2

¿En los pacientes adultos con parálisis facial periférica idiopática se recomienda realizar estudios de electrodiagnóstico como electroneuronografía (ENoG) y electromiografía (EMG) para evaluar pronóstico?

Grado de recomendación: débil/condicional a favor.

Nivel de evidencia: C.

Las pruebas electrofisiológicas tienen indicación limitada en el contexto de la parálisis facial periférica idiopática y no se recomiendan de forma rutinaria o en casos de parálisis incompleta.

Las pruebas se recomiendan en casos específicos como en la parálisis facial completa con evolución desfavorable o como un criterio para recomendar un manejo quirúrgico.

En pacientes con el cuadro clínico típico de parálisis de Bell con parálisis facial incompleta, no se recomienda solicitar pruebas de electrodiagnóstico de forma rutinaria, dado que las posibilidades de recuperación completa son muy altas con tasas que van desde aproximadamente el 70% hasta el 94% con esteroides, y estas no proporcionan ningún beneficio directo al tratamiento o diagnóstico, además del alto costo y la incomodidad del procedimiento. Sin embargo, en casos de parálisis facial completa o recuperación deficiente, las pruebas de electrodiagnóstico pueden proporcionar información de pronóstico y

ayudar a identificar posibles candidatos a un eventual tratamiento rehabilitador (manejo quirúrgico). La electroneuronografía (ENoG) en las primeras 72 horas a 21 días tiene valor pronóstico. La electromiografía (EMG) es más valiosa si se realiza a las 2 a 3 semanas hasta los 3 meses de iniciado el cuadro (7, 9, 10).

En un estudio de cohortes prospectivo que incluyó 120 pacientes, la ENoG fue la evaluación electrofisiológica más precisa para la predicción de neuropraxias, aunque no fue lo suficientemente específica para un diagnóstico diferencial entre lesiones de axonotmesis y neurotmesis. La prognosis basada en ENoG usualmente considera un índice de degeneración (DI) >90% como el valor que identifica a sujetos con una mayor incidencia de parálisis residual (4). Un grado HB severo (V-VI) tanto en la primera (odds ratio [OR] = 2,91, p = 0,019) como la segunda evaluación (OR = 4,98, p = 0,016) fue uno de los factores predictivos más significativos para resultados desfavorables y la aparición de sincinesias (11).

En una revisión sistemática que incluyó once estudios con 3837 participantes, de los cuales el 91,6% fueron diagnosticados con parálisis de Bell, el valor predictivo positivo y el valor predictivo negativo para la recuperación de la movilidad facial, basado en los hallazgos de la EMG, osciló entre 82,1% y 100% y 66,7% y 80,5%, respectivamente, encontrando que la EMG sigue siendo un predictor significativo de recuperación en el análisis multivariado y es una herramienta útil para obtener información para guiar las decisiones de manejo y aconsejar a los pacientes sobre sus expectativas (12).

- Valores y preferencias: no tenidos en cuenta.
- Costos: intervención que tiene su beneficio en términos de costos en los casos descritos.
- La opción es factible de implementar.
- Comentarios o juicio del grupo elaborador: se define evolución desfavorable como el paciente que en el término de 6 meses no ha recuperado la movilidad y el tono de la musculatura facial.

Recomendación 3

¿En los pacientes adultos con parálisis facial periférica idiopática se recomienda realizar pruebas de imagen (TC y RMN) como estudios diagnósticos?

Grado de recomendación: débil/condicional en contra.

Nivel de evidencia: C.

No se recomienda realizar imágenes (TC y RMN) de rutina en pacientes con parálisis facial periférica idiopática de reciente aparición. Se recomienda realizar imágenes para descartar neoplasias u otros diagnósticos alternativos en pacientes con características atípicas del cuadro, debilidad progresiva o sin mejoría. Adicionalmente cuando es recurrente o bilateral (leer apartado casos especiales).

La realización de imágenes diagnósticas en el momento de la presentación inicial de estos pacientes no se recomienda. Aunque en los estudios de RMN en parálisis de Bell pueden mostrar realce a lo largo del nervio facial afectado (ipsilateral), especialmente alrededor de la región del ganglio geniculado, este hallazgo no influye en el curso del tratamiento. Sin embargo, si hay un curso atípico de la enfermedad, como la falta de recuperación dentro del marco de tiempo esperado, parálisis bilateral o recurrente, parálisis de ramas aisladas, afectación de otros nervios craneales u otras características atípicas de la parálisis de Bell, se deben realizar imágenes de todo el trayecto del nervio facial (9, 13).

La modalidad de imagen preferida es la resonancia magnética con contraste para el estudio del recorrido del nervio facial, que debe incluir secuencias cerebrales centradas en la región del ángulo pontocerebeloso-conducto auditivo interno (APC-CAI), así como secuencias de cuello que abarquen la glándula parótida. La TC se reserva para situaciones en las que la resonancia magnética no sea factible o en casos con antecedentes de traumatismo (7, 9).

En un estudio retrospectivo que incluyó un total de 163 pacientes con diagnóstico de parálisis de Bell, se dividieron en dos grupos: los que recibieron imágenes (TC y RMN) y los que fueron diagnosticados sin imágenes. Se concluye que hay una carga financiera innecesaria y no se deben realizar estudios de imagen de rutina al diagnosticar la parálisis de Bell no complicada (14).

- Valores y preferencias: no tenidos en cuenta.
- Costos: no es costo-eficiente implementar pruebas de imagen de rutina en pacientes con parálisis facial periférica idiopática.
- La opción es factible de implementar.
- Comentarios o juicio del grupo elaborador: ninguno.

Recomendación 4

¿En los pacientes adultos con parálisis facial periférica idiopática el uso de corticosteroides mejora la tasa de recuperación o disminuye las secuelas, comparado con placebo?

Grado de recomendación: fuerte a favor.**Nivel de evidencia: A.**

Se recomienda el uso de corticosteroides en todos los pacientes con parálisis facial periférica idiopática que no tengan contraindicaciones para su uso.

En los pacientes con parálisis facial periférica idiopática los corticosteroides han demostrado aumentar la tasa de recuperación facial, con una disminución del riesgo de recuperación facial insatisfactoria cuando son administrados de manera temprana comparados con placebo (9, 13). Una revisión sistemática de Cochrane publicada en 2016 que incluyó 7 estudios ensayos clínicos aleatorizados con 895 pacientes con parálisis facial periférica idiopática de diversos grados de severidad, evidenció que los pacientes que usaron corticosteroides tuvieron menor riesgo de recuperación incompleta facial a los 6 meses al ser comparados con personas que solo recibieron placebo con diferencia estadísticamente significativa (RR 0,63). Adicionalmente esta revisión sistemática evidenció menor riesgo de sincinesias motoras y “lágrimas de cocodrilo” (ojos llorosos al comer o beber) en el grupo de pacientes que usaron corticosteroide (15).

- Costos: la intervención es costo-efectiva.
- La opción es factible de implementar.
- Comentarios o juicio del grupo elaborador: se recomienda el uso de corticoides de manera temprana idealmente menor a 72 horas desde el inicio de los síntomas.
- Recomendación: se recomienda el uso de prednisona 50-60 mg/día por 7-10 días iniciada idealmente dentro de las primeras 72 horas del inicio del cuadro para el manejo de la parálisis facial periférica idiopática.

Grado de la recomendación: débil a favor.**Nivel de evidencia: B.**

En una revisión sistemática realizada en 2019, que incluyó 8 estudios de cohorte retrospectivo, con 1637 pacientes compararon la dosis estándar (50-60 mg de prednisolona/día) con dosis altas de corticosteroides (100 mg o más de prednisolona/día) para el manejo de la parálisis de Bell. Los pacientes tratados con dosis altas mostraron menor tasa de no recuperación a los 6 meses (OR = 0,45, intervalo de confianza [IC] del 95% 0,22-0,8) (16). No se observaron diferencias en efectos adversos. Sin embargo, las dosis usadas en los diferentes estudios fueron variadas, y los estudios tenían alto riesgo de sesgo. Dado lo anterior es necesario una mayor investigación con metodología más robusta para permitir analizar la eficacia y la seguridad de dosis altas de corticosteroides comparadas con la dosis habitual (17). Dado el balance riesgo/beneficio demostrado por los corticosteroides a dosis habitual, se recomienda su uso para el manejo de la parálisis facial idiopática (7, 9, 13).

- Valores y preferencias: ninguna.
- Costos: es una intervención costo-efectiva.
- La opción es factible de implementar.
- Comentarios o juicio del grupo elaborador: se proponen dosis de 1 mg/kg/día de esteroide oral (prednisona), máximo hasta 60 mg/día, teniendo en cuenta los efectos adversos asociados y el pobre beneficio de las dosis altas de esteroide sistémico.

Recomendación 4.1

¿Se recomienda el uso de corticosteroides intratimpánicos?

Grado de recomendación: débil/condicional en contra.**Nivel de evidencia: C.**

No hay suficiente evidencia para hacer una recomendación sobre el uso de corticoides intratimpánicos para pacientes con parálisis facial periférica idiopática.

En una revisión sistemática realizada en 2022 se incluyeron 3 estudios clínicos controlados aleatorizados y dos estudios de cohortes, con un total de 350 pacientes con parálisis de Bell y síndrome de Ramsay Hunt para evaluar la eficacia y seguridad de la aplicación de esteroide intratimpánico. El método de administración de los corticosteroides intratimpánicos varió de 1 a 2 veces por semana hasta 10 días consecutivos y se evidenció que en los pacientes tratados con corticosteroides sistémicos asociados a corticosteroides intratimpánicos de manera diaria redujeron la tasa de no recuperación, al ser comparados con el grupo de corticosteroides sistémicos solos (OR = 0,14, IC del 95% 0,04-0,50). Sin embargo, no se evidenció disminución de la tasa de no recuperación con la administración de corticosteroides no diaria (OR = 0,93, IC del 95% 0,37-2,34). Dado lo anterior se necesita mayor evidencia para valorar la efectividad de los corticosteroides intratimpánicos en los pacientes con parálisis facial periférica idiopática (18).

- Valores y preferencias: la aplicación de inyección intratimpánica puede generar dolor y morbilidad en el paciente.
- Costos: no hay evidencia que respalde que sea costo-efectivo la aplicación intratimpánica de corticosteroides.
- La opción es factible de implementar.
- Comentarios o juicio del grupo elaborador: uso a criterio del profesional teniendo en cuenta evolución y condiciones particulares. Puede ser una alternativa terapéutica en pacientes con diabetes mellitus de difícil control glucométrico.

Recomendación 5

¿En los pacientes adultos con parálisis facial periférica idiopática se recomiendan los antivirales como monoterapia?

Grado de recomendación: fuerte en contra.

Nivel de evidencia: B.

No se recomienda usar medicamentos antivirales como monoterapia para el tratamiento de la parálisis facial periférica idiopática.

Todos los estudios clínicos doble ciegos controlados con placebo desde 2007, así como metaanálisis, han demostrado la ausencia de mejoría significativa, ausencia de disminución de recuperación insatisfactoria con el uso aislado de antivirales (aciclovir y valaciclovir) para los pacientes con parálisis de Bell. A pesar de que no se ha evidenciado aumento de eventos adversos mayores, el uso de antivirales es más costoso que no usarlo. Dado lo anterior no hay razón para ofrecer manejo con medicamentos antivirales de manera aislada para los pacientes con parálisis de Bell (9, 19). No existe literatura de buena calidad más reciente sobre el uso aislado de antivirales en parálisis de Bell dado el beneficio demostrado de la terapia con corticosteroides.

En una revisión sistemática de Cochrane de 2019 se compararon dos ensayos clínicos que incluyeron 658 pacientes con parálisis facial idiopática tratados con antivirales como monoterapia frente a placebo. El análisis no evidenció diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos en la proporción de pacientes con recuperación incompleta (RR: 1,10, IC del 95% 0,87-1,40) secuelas motoras a largo plazo como sincinesias o síndrome de lágrimas de cocodrilo (RR: 1,04, IC del 95% 0,56-1,24), así como en efectos adversos (RR: 0,83, IC del 95% 0,56-1,24) (9, 17).

- Valores y preferencias: no tenidos en cuenta.
- Costos: no es costo-efectivo el uso de antivirales como monoterapia para la parálisis de Bell.
- La opción es factible de implementar.
- Recomendación: no se recomienda el uso rutinario de antivirales en combinación con corticoides para pacientes con parálisis facial periférica idiopática.

Grado de la recomendación: débil/condicional en contra.

Nivel de la evidencia: B.

La evidencia de utilización de antivirales asociados a corticoesteroides ha mostrado resultados controversiales. En 2019 Cochrane publicó una revisión sistemática que incluyó 13 ensayos clínicos que compararon la tasa de recuperación incompleta en pacientes con parálisis de Bell tratados con antivirales en combinación con corticosteroides frente a pacientes tratados con corticosteroides solos, encontrando un menor riesgo de recuperación incompleta en el grupo tratado con la terapia combinada (RR: 0,59, IC del 95% 0,47-0,70). Sin embargo, al analizar solo ensayos clínicos con el menor riesgo de sesgo, se incluyeron 3 ensayos clínicos con 766 pacientes en total, sin encontrar una diferencia clara entre estas dos intervenciones para recuperación incompleta (RR: 0,81, IC del 95% 0,36-0,87) (17).

El análisis de dos ensayos clínicos que incluyeron 469 que tenían como desenlace las secuelas tardías motoras (sincinesias y síndrome de lágrimas de cocodrilo), evidenció que pacientes del grupo de manejo combinado de antivirales con corticosteroides tuvo una reducción de las secuelas tardías, sincinesias, en comparación con el grupo de corticosteroides de manera aislada, con una diferencia estadísticamente significativa (RR = 0,56, IC del 95% 0,36-0,87) (17).

- Costos: no es costo-efectivo el uso de antivirales en combinación con corticosteroides de forma rutinaria en el manejo de parálisis de Bell.

Recomendación 6

¿Se recomienda el uso de terapia combinada de corticosteroide más antiviral en pacientes con parálisis facial idiopática?

Grado de recomendación: débil/condicional a favor.**Nivel de evidencia: B.**

Se recomienda el tratamiento temprano (dentro de las primeras 72 horas) combinando corticosteroides y antivirales para pacientes con parálisis facial periférica idiopática en situaciones especiales como pacientes con parálisis completa asociada a otalgia intensa.

Hasta un 30% de parálisis facial periférica por herpes zóster puede presentarse sin la aparición de vesículas, por lo cual, ante una supuesta parálisis de Bell completa, acompañada de mucho dolor, podría indicarse el uso de antivirales asociado a corticoterapia. En la revisión sistemática de Cochrane de 2019 se analizó el uso de antivirales asociados a corticoides frente a corticoides solos en pacientes con parálisis de la movilidad facial de grado severo, encontrando una menor proporción de pacientes que presentaron recuperación incompleta en el grupo de manejo combinado (RR = 0,64, IC del 95% 0,41-0,99) (2). Sin embargo, al realizar el análisis de solo 4 estudios con el menor riesgo de sesgo (N=98) no se encontró dicha diferencia (RR 0,82, IC del 95% 0,57-1,17) (5). No se ha evidenciado un aumento de efectos adversos en pacientes tratados con antivirales asociados a corticoides frente a corticoides de manera aislada (17).

Las opciones de antiviral incluyen valaciclovir a una dosis de 20-30 mg/kg 3 veces al día durante 5 días, y el aciclovir de 800 mg 5 veces al día durante 7 días.

Recomendación 7

¿En los pacientes adultos con parálisis facial periférica idiopática el uso de acupuntura, vitaminas u homeopatía y tratamientos de medicina ancestral mejora la recuperación o disminuye la morbilidad a largo plazo en comparación con no usarla?

Grado de recomendación: no recomendación.

No hay evidencia consistente para recomendar el uso de terapias alternativas como acupuntura, vitaminas, homeopatía y tratamientos de medicina ancestral para pacientes con parálisis facial periférica idiopática.

El uso de acupuntura como terapia alternativa para la parálisis de Bell es controvertido. En una revisión sistemática realizada en 2014 que incluyó 14 ensayos clínicos controlados aleatorizados, que comparaban el uso de acupuntura versus otras terapias para el tratamiento de la parálisis de Bell en población tanto adulta como pediátrica, se incluyeron 151 pacientes y se evidenció mayor tasa de respuesta efectiva en el grupo de pacientes tratados con acupuntura con una diferencia estadísticamente significativa (RR: 1,14, IC del 95% 1,04-1,25); sin embargo, con una heterogeneidad alta entre los estudios (I²=87%), con un alto riesgo de presentar sesgo en los estudios y sin evaluación de la incidencia de complicaciones (20). En un metaanálisis chino, la acupuntura fue reportada como superior al tratamiento con medicamentos, sin embargo, este metaanálisis tuvo un considerable riesgo de sesgo (9).

Dado lo anterior el uso de acupuntura podría ser efectiva como una alternativa para la parálisis de Bell, sin embargo, no hay suficiente evidencia que pueda respaldar su eficacia ni seguridad (9). El uso de terapias alternativas como homeopatía o vitaminas no tiene una evidencia científica de calidad suficiente para evaluar su utilidad en el tratamiento de la parálisis facial de Bell.

- Valores y preferencias: no tenidos en cuenta.
- Costos: el uso de terapias alternativas es más costoso que no usarlo, sin beneficio evidenciado en la literatura.
- La opción es factible de implementar.
- Comentarios o juicio del grupo elaborador: a criterio del profesional y condiciones particulares de cada individuo.

Recomendación 8

¿En los pacientes adultos con parálisis facial periférica idiopática con cierre palpebral incompleto cuáles cuidados oculares se recomiendan para evitar lesiones o daño ocular asociado?

Grado de recomendación: fuerte a favor.**Nivel de evidencia: D.**

Se recomienda uso de lubricante ocular 3 a 4 veces al día y cubrimiento ocular nocturno en los pacientes con parálisis facial cuando el cierre palpebral sea incompleto. En caso de presentar cambios inflamatorios oculares o alteración de agudeza visual, debe ser valorado por oftalmología.

La parálisis de la musculatura facial puede limitar la capacidad del paciente para parpadear y el cierre ocular completo, lo que puede provocar dolor, irritación y sequedad ocular y, en algunos casos, daño corneal (queratopatía por exposición) y problemas de visión. Para pacientes con parálisis facial con cierre incompleto del ojo, los tratamientos incluyen el uso frecuente durante el día de gotas lubricantes para los ojos y, al dormir, el ojo debe cubrirse con un adhesivo médico después de aplicar suavemente una pomada oftálmica. Los pacientes deben ser revisados mensualmente durante los primeros tres meses para detectar posibles exposiciones corneales (21).

En un estudio reciente, en el que se incluyeron 1870 pacientes con parálisis facial, la prevalencia de discapacidad visual grave fue del 15% y el 47% tuvo exposición de la superficie ocular en la primera presentación. La presencia de cicatriz corneal (28% frente a 10,2%, $p < 0,001$; OR 3,05), úlcera corneal (12,9% frente a 2,3%, $p < 0,001$; OR 4,67), edad avanzada en el momento de la presentación ($p < 0,001$; OR 1,02), lagofthalmos > 10 mm ($p < 0,001$; OR 8,7), sexo masculino y duración de la parálisis facial ($p = 0,021$; OR 1) fueron factores de riesgo independientes para desarrollar discapacidad visual. De los 893 ojos con exposición de la superficie ocular, 75 (3,9%) tenían una úlcera corneal y 11 (0,6%) estaban perforados, y el resto tenía defectos epiteliales y queratopatía puntiforme (7, 9, 13).

- Comentarios o juicio del grupo elaborador: evidencia de baja, pero se recomienda por el grupo elaborador por el riesgo de queratopatía por exposición.

Recomendación 9

¿En los pacientes adultos con parálisis facial periférica idiopática se debe indicar terapia física para mejorar la recuperación y disminuir secuelas?

Grado de recomendación: débil/condicional a favor.

Nivel de evidencia: C

Se recomienda la terapia física supervisada para pacientes con parálisis facial periférica idiopática con debilidad persistente a las 8 semanas de inicio del cuadro dado el riesgo de recuperación incompleta y secuelas.

No se dan recomendaciones con respecto a la terapia física (supervisada y no supervisada) en la etapa aguda debido a la falta de evidencia consistente.

La fisioterapia se aplica clásicamente en la parálisis de Bell que persiste más allá de los primeros meses, para acelerar la recuperación y limitar las secuelas. Varios estudios informan un alto riesgo de sesgo debido a variaciones en las técnicas y el momento de inicio de la terapia. Sin embargo, está claro que la rehabilitación de los músculos faciales mejora la función facial cuando la parálisis de Bell no se resuelve. En el caso de la parálisis de Bell grave o en caso de factores que favorezcan una mala recuperación, se recomienda el tratamiento por parte de un especialista en rehabilitación (logopeda o fisioterapeuta, con las cualificaciones pertinentes) (7).

La realización de ejercicios sin supervisión profesional en la fase de parálisis no aporta ningún beneficio y facilita la reinervación aberrante y el reclutamiento de UM en exceso, lo que favorece patrones anormales de movimiento y la aparición de sincinesias, movimientos en masa y áreas hipertónicas cuando se produce la reinervación (22).

Una revisión sistemática y metaanálisis de alta calidad de Teixeira y colaboradores en 2011 publicado en Cochrane evidencia que los ejercicios faciales personalizados pueden mejorar la función facial (baja calidad), principalmente en personas con parálisis moderada y casos crónicos, y puede reducir las secuelas en casos agudos (22).

En otra revisión sistemática en la que se incluyeron 19 estudios, que evaluó todo tipo de intervenciones de ejercicios faciales supervisados para la parálisis facial, en los que se especificó la etapa de recuperación, 6 estudios se concentraron en la fase aguda, reclutando pacientes desde las 48 horas hasta un mes desde el inicio de la parálisis facial. Otros 12 estudios se centraron en casos crónicos, incluidos pacientes entre 2 y 30 años después del inicio. Estos estudios refuerzan la evidencia de revisiones Cochrane anteriores sobre el valor de la fisioterapia en las primeras fases de la recuperación, y también se suman a la evidencia previamente limitada que respalda su uso en casos crónicos. La naturaleza heterogénea de la base de evidencia actual también limita la capacidad de establecer una correlación clara entre la efectividad de la terapia de ejercicios faciales y el tiempo desde la aparición de la parálisis facial, la gravedad clínica u otros datos demográficos del paciente (23).

- Valores y preferencias: no tenidos en cuenta.
- La opción es factible de implementar.
- Comentarios o juicio del grupo elaborador: realizar terapia física inicial supervisada. La terapia física temprana no supervisada conlleva riesgos de mayores secuelas por reinervación aberrante como sincinesias. El paciente con parálisis facial completa debe evitar cualquier esfuerzo o estimulación facial más allá de masajes suaves.

Recomendación 10

¿En los pacientes adultos con parálisis facial periférica idiopática el uso de electroestimulación mejora la recuperación?

Grado de recomendación: débil en contra.

Nivel de evidencia: C.

No se recomienda la electroestimulación en pacientes con parálisis facial periférica idiopática dado que la evidencia es inconsistente.

La evidencia disponible de muy baja calidad proporciona poco respaldo para la electroestimulación; además, el perfil de seguridad de dicha terapia no está comprobado y hay un costo adicional (13). Algunas guías de práctica clínica consideran que la electroterapia y el ejercicio forzado (chicle, biofeedback) están formalmente contraindicados en la parálisis de Bell (7).

En una revisión sistemática en la que se evaluó el efecto de la electroacupuntura (EA) en la parálisis facial intratable (IFP, parálisis facial que persiste >2 meses), se incluyeron un total de 18 estudios con 1119 participantes, todos ellos con diversos aspectos de riesgo de sesgo. Los resultados del metaanálisis revelaron que las formas de EA mejoraron la tasa efectiva total en comparación con sus contrapartes sin EA (RR 1,23, IC del 95%: 1,17–1,31, I² = 0%, 18 estudios, 1119 participantes) y mejoraron la tasa de curación de manera más significativa que los grupos sin EA (RR 2,04; IC del 95%: 1,70–2,44, I² = 0%, 18 estudios, 1119 participantes). Ninguno de los estudios informó eventos adversos. Concluyen que la terapia con EA es más beneficiosa para los pacientes con parálisis facial intratable que sin EA, pero carece de evidencia suficiente para evaluar su seguridad y efecto de seguimiento. Por lo tanto, se necesita el desarrollo la realización de más estudios clínicos con metodologías de mayor calidad para verificar aún más los efectos a largo plazo de la EA para la PFI y mejorar el nivel de evidencia (24).

- Valores y preferencias: no tenidos en cuenta.
- La opción es factible de implementar.
- Comentarios o juicio del grupo elaborador: no hay suficiente evidencia para dar recomendaciones a favor, se han descrito efectos nocivos y secuelas asociadas a reinervación aberrante. Se debe individualizar cada caso y condiciones particulares.

Recomendación 11

¿En los pacientes adultos con parálisis facial periférica idiopática la realización de descompresión quirúrgica del nervio facial mejora la recuperación comparada con manejo médico?

Grado de recomendación: opcional.

Nivel de evidencia: C.

No se recomienda la descompresión quirúrgica del nervio facial de manera rutinaria para la parálisis facial periférica idiopática. Sin embargo, dada la variabilidad de resultados y técnicas reportadas podría ser considerada como una opción en casos seleccionados.

Dado la fisiopatología de parálisis de Bell, algunos autores han sugerido la descompresión quirúrgica del nervio facial como alternativa de manejo. Sin embargo, no hay consenso sobre la descompresión quirúrgica de nervio facial para el tratamiento en la parálisis de Bell. Se han desarrollado múltiples enfoques, sin embargo, los más comunes son la descompresión transmastoides y la craneotomía de fosa media (7).

Los efectos adversos reportados del enfoque transmastoides son la desarticulación del yunque con posterior hipoacusia, lesiones iatrogénicas del nervio facial, mientras que, para el enfoque de craneotomía de fosa media, son la fístula de líquido cefalorraquídeo, la meningitis y las complicaciones asociadas a la retracción del lóbulo temporal como la afasia y convulsiones.

Se han realizado pocos estudios para evaluar la efectividad de la descompresión quirúrgica del nervio facial. En un metaanálisis que evaluó la descompresión del nervio facial por medio de un enfoque combinado transmastoides y de craneotomía de fosa craneal media fue superior al tratamiento clínico. Otros estudios no han demostrado diferencias significativas.

En una revisión sistemática realizada por Cochrane en 2021, para evaluar los resultados del procedimiento quirúrgico temprano en pacientes con parálisis de Bell, se incluyeron dos estudios que incluyeron 65 pacientes en total en los que se encontró riesgo de sesgo en ambos estudios en múltiples dominios, sin poder soportar o excluir los beneficios de esta intervención (22).

En otra revisión sistemática realizada en el 2018 se evaluaron estudios que compararon pacientes con parálisis de Bell llevados a descompresión quirúrgica por medio de abordaje transmastoides, descompresión quirúrgica por abordaje por fosa craneal media y pacientes en los que se realizó solo manejo médico. Se evaluó el puntaje final de House Brackmann como resultado. En el metaanálisis se demostró una diferencia significativa con mejores resultados en pacientes llevados a descompresión por fosa craneal media que se realizó en los primeros 14 días del inicio de los síntomas, al ser comparados con

pacientes intervenidos con la misma técnica, pero desarrollada posterior a 14 días. Sin embargo, no se encontró diferencia entre pacientes llevados a terapia quirúrgica frente a pacientes solo manejados con tratamiento médico (25).

Dado las potenciales complicaciones y la falta de evidencia sólida que demuestre la eficacia de la descompresión de nervio facial no se recomienda de manera rutinaria; sin embargo, dada la diversidad de técnicas y resultados con este manejo, la descompresión quirúrgica podría ser considerada una opción en pacientes seleccionados de acuerdo con el balance de riesgo beneficio y experticia del equipo tratante (9, 26).

- Valores y preferencias: no tenidos en cuenta.
- Costos: implementar esta estrategia de manejo implica costos técnicos y locativos altos.
- Comentarios o juicio del grupo elaborador: a criterio del profesional y condiciones particulares de cada individuo.

Recomendación 12

¿En los pacientes adultos con parálisis facial periférica idiopática cuándo se debe direccionar a valoración por especialista?

Grado de recomendación: fuerte a favor.

Nivel de evidencia: D.

Se recomienda la derivación a un especialista en parálisis facial si no hay mejoría del cuadro después de 3 meses (opinión de expertos).

Casos especiales de parálisis facial

Síndrome de Ramsay Hunt

El síndrome de Ramsay Hunt es similar a la parálisis facial periférica idiopática, sin embargo, clínicamente tiene algunas diferencias. La principal de ellas es mayor tendencia a la recurrencia (27). Tradicionalmente este síndrome se presenta como un herpes zóster ótico con parálisis facial periférica, pero puede presentar otros síntomas como tinnitus, pérdida auditiva, vértigo, nistagmo, náuseas y emesis. Lo anterior explicado por la proximidad del ganglio geniculado con el octavo par craneal. La parálisis facial más intensa ocurre en una semana de inicio de los síntomas. Presenta una incidencia de 5 casos por 100.000 habitantes anualmente, con una mayor prevalencia en pacientes de más de 60 años y menos frecuente, así como menos severo en niños (28).

El herpes zóster se puede presentar sin la aparición de rash (zoster sine herpette), pudiéndose presentar a nivel ótico como otalgia intensa con parálisis facial asociada. En un estudio que incluyó 1705 pacientes con parálisis facial sin lesiones vesiculares aproximadamente el 2,4% tenían zoster sine herpette. Adicionalmente, la progresión es más severa con 30%-85% de los pacientes presentando secuelas aún con el tratamiento con corticosteroides. Para su manejo se recomienda el inicio de tratamiento temprano en las primeras 72 horas, con corticosteroides por 7 días combinado con antiviral (aciclovir) (7, 9, 29).

Parálisis facial congénita

La parálisis del nervio facial presente desde el nacimiento puede originarse por anomalías en el desarrollo o por causas traumáticas (**Tabla 1**). Factores de riesgo para la parálisis facial traumática incluyen un peso al nacer superior a 3500 gramos, parto asistido con fórceps y prematuridad. Los defectos en el desarrollo, como los síndromes de denervación congénita, son causas poco comunes de parálisis facial desde el nacimiento. La presencia de dismorfia multisistémica y múltiples anomalías en los nervios craneales sugieren anomalías en el desarrollo. Un ejemplo bien conocido de parálisis facial congénita es el síndrome de Moebius, que comúnmente se manifiesta con problemas en el movimiento ocular y, en muchos casos, pie zambo. La paresia facial congénita hereditaria 1 y 2 son trastornos poco frecuentes que afectan exclusivamente al nervio facial y están asociados con variantes genéticas en los cromosomas 3q21-22 y 10q21.3-22.1, respectivamente (30-32). Otros síndromes también pueden estar relacionados con la parálisis facial, como los trastornos de la secuencia de malformación del arco branquial, por ejemplo, el síndrome de Goldenhar (33, 34).

Una forma de diferenciar las parálisis faciales congénitas de las traumáticas en el período perinatal es la recuperación completa o parcial, más característico de las de origen traumático. Por lo anterior, estudios tempranos de conducción nerviosa motora (electrodiagnóstico) pueden ayudar a distinguir una parálisis facial aguda de una crónica y puede ayudar a diferenciar estas etiologías.

Parálisis facial en embarazo

La parálisis facial se ha observado en asociación con el embarazo, con una prevalencia estimada de 45 casos por cada 100.000 mujeres embarazadas. Se ha notado que la mayoría de los casos de parálisis facial durante el embarazo ocurren en el tercer trimestre y durante el período de posparto. Un estudio encontró tasas más altas de hipertensión gestacional y preeclampsia entre mujeres embarazadas con parálisis facial en comparación con la población obstétrica general. Sin embargo, la investigación sobre la parálisis facial durante el embarazo, especialmente en cuanto a su tratamiento y los resultados en términos de función facial, es limitada.

Durante el embarazo, varios factores pueden contribuir al desarrollo de una parálisis facial idiopática. La compresión de los nervios puede ocurrir debido al edema perineural causado por la retención de líquidos, que tiende a ser más pronunciada en el tercer trimestre. Además, en esta etapa, los niveles elevados de cortisol libre en la sangre materna pueden conducir a una inmunosupresión, lo que posiblemente aumente la prevalencia de la parálisis facial. La hipercoagulabilidad que se presenta en las etapas finales del embarazo puede provocar la trombosis de los vasa nervorum y, por ende, la parálisis facial.

El tratamiento principal para la parálisis facial implica el uso de corticosteroides, a veces combinados con antivirales. Se ha observado que el uso de corticosteroides sistémicos en el primer trimestre puede tener un modesto aumento en el riesgo de fisura labial con o sin paladar hendido. No obstante, hay poca evidencia que respalde un aumento en el riesgo de parto prematuro, preeclampsia o restricción del crecimiento fetal. Los corticosteroides utilizados al final del embarazo parecen ser seguros; sin embargo, como con cualquier tratamiento médico durante el embarazo, se debe considerar cuidadosamente la relación riesgo-beneficio (35).

Parálisis facial espontánea en niños

La parálisis facial en la población pediátrica es una condición poco común, con una incidencia de 21,1 por cada 100.000 niños menores de 15 años por año. Existen diversas causas de parálisis facial en niños, que pueden ser congénitas o adquiridas, incluyendo causas inflamatorias, neoplásicas, traumáticas o iatrogénicas. La evaluación del daño al nervio facial en un niño, así como los principios básicos de tratamiento, son similares a los de un adulto (31).

Cuando un paciente presenta parálisis facial unilateral es fundamental que el médico realice una historia clínica detallada seguida de un examen sistemático para identificar las posibles causas y descartar aquellas que no coincidan con los hallazgos. Es necesario llevar a cabo un examen neurológico completo, una otoscopia y medir la presión arterial. Se debe investigar cualquier comorbilidad que pueda afectar al paciente, y los médicos deben prestar atención a la aparición y duración de los síntomas, ya que una aparición gradual puede sugerir una causa neoplásica, como una lesión masiva. También se debe indagar sobre antecedentes de picaduras de garrapatas o actividades al aire libre en regiones endémicas de garrapatas, lo que puede generar sospecha clínica de enfermedad de Lyme. Además, los antecedentes de traumatismo justifican la búsqueda de otros signos de fracturas del hueso temporal durante el examen físico (36).

Si hay una fuerte sospecha de que la parálisis de Bell es la causa de la condición, no es necesario solicitar imágenes radiológicas para confirmar el diagnóstico ni pruebas de laboratorio adicionales. El tratamiento de la parálisis facial en niños varía según su causa y su gravedad. En los casos de parálisis facial espontánea, es probable que se trate de parálisis de Bell, y el tratamiento principal son los esteroides. Se recomienda ampliamente el tratamiento con corticosteroides a corto plazo, comenzando dentro de las primeras 72 horas desde la aparición de los síntomas. Por lo tanto, en niños, se aconseja iniciar preferiblemente los corticosteroides dentro de los 3 días (hasta 7 días) desde el inicio de los síntomas. La dosis recomendada de prednisolona oral es de 1 a 2 mg/kg/día (con una dosis máxima de 60 mg) durante 5 a 7 días, seguida de suspensión.

En cuanto al uso de tratamiento antiviral adicional, la evidencia sugiere que debe adaptarse a cada paciente según los hallazgos. Si no hay sospecha de una causa infecciosa, no es necesario utilizar tratamiento antiviral. Es importante destacar que la tasa de recuperación espontánea en niños con parálisis de Bell es excelente, con hasta un 90% de recuperación a los 6 meses y casi el 100% al año (36).

Parálisis facial bilateral

La parálisis facial bilateral es una condición rara, con una incidencia de 1 en 5 millones por año. Corresponde aproximadamente a 0,3%-3% de los casos de parálisis facial (37). A diferencia de la parálisis facial unilateral, que con mayor frecuencia se atribuye a la parálisis de Bell, la parálisis del nervio facial bilateral con mayor frecuencia tiene una causa identificable. En un estudio reciente realizado por Gaudin y colaboradores, aunque la parálisis de Bell siguió siendo el diagnóstico más común, solo representó aproximadamente un tercio de los casos de parálisis facial bilateral vistos en su unidad. Entre los pacientes restantes, los diagnósticos más comunes fueron enfermedad de Lyme, síndrome de Moebius, síndrome de Guillain-Barré, procesos neoplásicos benignos (es decir, neurofibromatosis tipo 2), malformaciones vasculares y traumatismos. La necesidad de estudios complementarios, de imagen o de laboratorio, depende del nivel de sospecha de un diagnóstico determinado. Es

posible que se requiera una variedad de pruebas de laboratorio para descartar causas infecciosas o autoinmunes. La resonancia magnética se obtendrá para diagnosticar trastornos del sistema nervioso central. Cuando se sospecha un traumatismo, se utilizan imágenes adecuadas de la base del cráneo, en forma de TC de corte fino, para evaluar la presencia de fracturas en la base del cráneo. Se pueden obtener estudios de electrodiagnóstico en pacientes seleccionados con parálisis adquirida para predecir la probabilidad de recuperación espontánea.

La causa y la evolución temporal de la parálisis informan el potencial del paciente para una recuperación funcional espontánea y el papel del tratamiento médico frente al quirúrgico. Para determinadas causas, como infecciosas, autoinmunes e idiopáticas, puede estar justificado un tratamiento conservador antes de considerar el tratamiento quirúrgico (34). Cuando la parálisis es congénita o resulta de una alteración física (es decir, traumática o iatrogénica) del nervio facial, o cuando el tratamiento médico o conservador falla, puede estar justificada la intervención quirúrgica. En general, las intervenciones quirúrgicas se clasifican en estáticas o dinámicas. Los procedimientos estáticos restauran el tono en reposo para mejorar la simetría, cosmética, y, a veces, función. En el ojo, estos procedimientos facilitan el cierre. En la parte inferior de la cara pueden ayudar con la competencia oral. Los procedimientos dinámicos restauran el movimiento bajo control emocional o volitivo (37).

Parálisis facial recurrente

Entre el 4% y el 7% de todos los casos de parálisis de Bell se cree que son recurrentes. La parálisis de Bell se ha clasificado en cinco categorías: unilateral no recurrente, unilateral recurrente, bilateral simultánea, bilateral alterna y bilateral recurrente. Por lo general, el intervalo medio entre recurrencias es de más de un año, y más de dos recaídas son menos comunes, mientras que más de cuatro son raras. No se ha observado una prevalencia secundaria de recurrencia de la parálisis de Bell. Existe una gran variabilidad en los informes sobre el pronóstico de la parálisis facial recurrente.

Algunos estudios han observado que los ataques ipsilaterales recurrentes (es decir, las parálisis unilaterales recurrentes en el mismo lado) tienen un peor pronóstico en comparación con las parálisis no recurrentes, mientras que los ataques recurrentes que involucran el nervio facial contralateral (parálisis bilaterales alternas) muestran una mejor recuperación facial. Sin embargo, otros estudios han sugerido que la parálisis facial recurrente no indica un peor pronóstico para la recuperación independientemente del lado afectado. Se ha observado que cuanto más joven es el paciente con parálisis de Bell, mayor es la probabilidad de recurrencia, y la probabilidad de recurrencia aumenta con el número total de episodios. Las causas que predisponen a un individuo a la recurrencia de la parálisis facial idiopática no se comprenden bien, aunque se han propuesto asociaciones con hipertensión maligna, diabetes y embarazo. Las recurrencias en el mismo lado deben ser evaluadas para descartar malignidad, particularmente schwannoma, por lo que se pueden solicitar estudios de imagen.

Se ha sugerido que la predisposición familiar, las mutaciones cromosómicas y la displasia fibrosa del hueso temporal pueden ser factores etiológicos de la parálisis facial recurrente. Además, se ha propuesto una patogénesis inmunomediada de la parálisis facial recurrente, y se ha relacionado con el síndrome de Melkersson-Rosenthal en algunos casos. El manejo de la parálisis facial recurrente sigue siendo controvertido, y tanto la descompresión subtotal transmastoides como la descompresión total combinada transmastoides y fosa craneal media han sido defendidas como opciones. Sin embargo, en la actualidad, el manejo principal sigue siendo médico, con seguimiento periódico del paciente (38).

Parálisis facial postraumática

Cuando una parálisis facial se origina como resultado de un traumatismo con lesión del nervio facial, se presentan dos situaciones distintas: lesión del nervio facial en su porción extratemporal, como en el caso de lesiones penetrantes que afectan el tronco nervioso o sus ramas; o lesión del nervio facial en su trayecto a través del hueso temporal, secundaria a una fractura. En el caso de una parálisis facial secundaria a una fractura del hueso temporal, esto suele ser el resultado de un trauma de alta energía, por lo que el paciente debe ser estabilizado de acuerdo con los protocolos de Soporte Vital Avanzado en Trauma (ATLS). La parálisis facial ocurre en un 7%-10% de las fracturas del hueso temporal y puede manifestarse de forma inmediata en las primeras horas posteriores al traumatismo, o de manera tardía debido a la isquemia causada por el edema en el canal de Falopio.

Las fracturas del hueso temporal se clasifican tradicionalmente según la relación de la línea de fractura con el eje del hueso petroso, dividiéndose en fracturas longitudinales (70%-80%), transversales (10%-20%) o mixtas (10%). Para determinar el nivel de lesión del nervio facial, se puede realizar un diagnóstico topográfico clínico evaluando las tres ramas intratemporales del nervio. Se utilizan diversas pruebas, como el test de Schirmer para evaluar el nervio petroso superficial mayor, la impedanciometría para evaluar el reflejo estapedial y la gustometría para evaluar el nervio cuerdo del tímpano. La técnica de imagen preferida es la tomografía axial computarizada, mientras que los estudios electrodiagnósticos se emplean como herramienta complementaria (39).

El manejo de la parálisis facial traumática es desafiante y controvertido, especialmente en lo que respecta a la indicación de descompresión quirúrgica, el momento óptimo para realizarla y el método de abordaje. Un estudio clínico realizado en 2018 evaluó a 28 pacientes con parálisis facial traumática, encontrando que aquellos con parálisis facial clínica completa y sin

mejoría con tratamiento conservador y electromiografía con potenciales de fibrilación fueron sometidos a descompresión quirúrgica mediante abordaje transmastoides. Este estudio reveló una tasa de recuperación del 70% en los pacientes intervenidos quirúrgicamente y una recuperación completa en todos los pacientes tratados conservadoramente (40).

Además, la parálisis facial traumática puede ocurrir en el período perinatal como resultado de trauma durante el parto, manifestándose típicamente de forma unilateral y generalmente asociada a un buen pronóstico. Los factores de riesgo para este tipo de parálisis facial incluyen la prematuridad, ser hijo de una madre primeriza, parto asistido con fórceps y macrosomía (9).

Parálisis facial periférica idiopática en pacientes con diabetes

La diabetes *mellitus* es uno de los factores que pueden predisponer a la parálisis facial aguda. Se ha establecido que la diabetes *mellitus* está vinculada tanto con microangiopatía como con macroangiopatía, y se cree que afecta negativamente el sistema inmunológico del organismo; esto podría aumentar el riesgo de infecciones virales, lo cual podría ser un factor que contribuya al desarrollo de la parálisis facial aguda. Investigaciones previas han demostrado que las personas con diabetes *mellitus* o alteraciones en el metabolismo de la glucosa tienen una mayor probabilidad de desarrollar parálisis de Bell. Además, la gravedad de la parálisis facial suele ser mayor en estos pacientes. De forma similar, otros estudios han demostrado que los pacientes con parálisis de Bell presentan una mayor prevalencia de diabetes *mellitus* en comparación con aquellos que no la padecen (41).

El fundamento del tratamiento farmacológico para la parálisis facial o la parálisis del nervio facial consiste en la administración temprana y corto plazo de corticosteroides por vía oral. Sin embargo, dado que los corticosteroides pueden aumentar el riesgo de afectar el control de la glucosa en personas con diabetes, tratar a este grupo de pacientes representa un desafío (42).

A pesar de que los corticosteroides son conocidos por su efecto negativo sobre los niveles de glucosa en sangre, es posible mantener un control adecuado de la glucosa mediante la administración correcta de insulina y un monitoreo riguroso de los niveles de glucosa durante la terapia con esteroides (42).

El control riguroso de la glucosa es tan importante como el tratamiento con esteroides en el manejo de estas condiciones. Por ello, es fundamental combinar un control estricto de la diabetes *mellitus* con la terapia con esteroides (41).

En ciertos casos, en los que el adecuado control glucométrico de los pacientes no es posible, se podría considerar el uso temprano de inyecciones intratimpánicas de esteroides como una alternativa terapéutica. Este tratamiento permite acceder directamente al área afectada a través de la dehiscencia natural del canal facial y el canalículo de la cuerda del tímpano, evitando los efectos secundarios no deseados de la terapia sistémica con esteroides. Esta hipótesis se basa en estudios histológicos que indican que la dehiscencia del canal facial tiene una prevalencia entre el 56% y el 74%. Hay estudios que demuestran que no hay diferencia estadística en la tasa de recuperación al compararlos con la terapia sistémica (43).

Monitorización intraquirúrgica del nervio facial

El recorrido intratemporal del nervio facial y las relaciones anatómicas durante su recorrido (**Tabla 4**) lo expone a lesiones durante procedimientos quirúrgicos diversos con parálisis facial resultante. Adicionalmente, el nervio facial puede presentar un curso anatómico inesperado en el 7,8% de los pacientes y es difícil de identificar por cirujanos entrenados hasta en el 39,2% de los casos (44).

Tabla 4. Referencias anatómicas para la localización del nervio facial

Ángulo pontocerebeloso/canal auditivo interno	El nervio facial sale del tronco anteroinferiormente al nervio vestibulococlear. En el fundus del canal auditivo interno se localiza en posición anterosuperior.
Oído medio	El nervio facial transcurre superior a la ventana oval e inmediatamente medial y superior al proceso cocleariforme.
Mastoides	El segundo codo del nervio facial se encuentra anteroinferior al canal semicircular horizontal. La tercera porción del nervio facial se localiza inmediatamente lateral a la ampolla del canal semicircular horizontal. La porción más inferior de la tercera porción del nervio facial se encuentra anterior a la cresta digástrica.
Parótida	Inserción del músculo digástrico. Pointer (cartílago del trago). Sutura timpanomastoidea.

Adaptado de Lassaletta L, et al. *Acta Otorrinolaringol Esp.* 2020;71(2):99-118 (6).

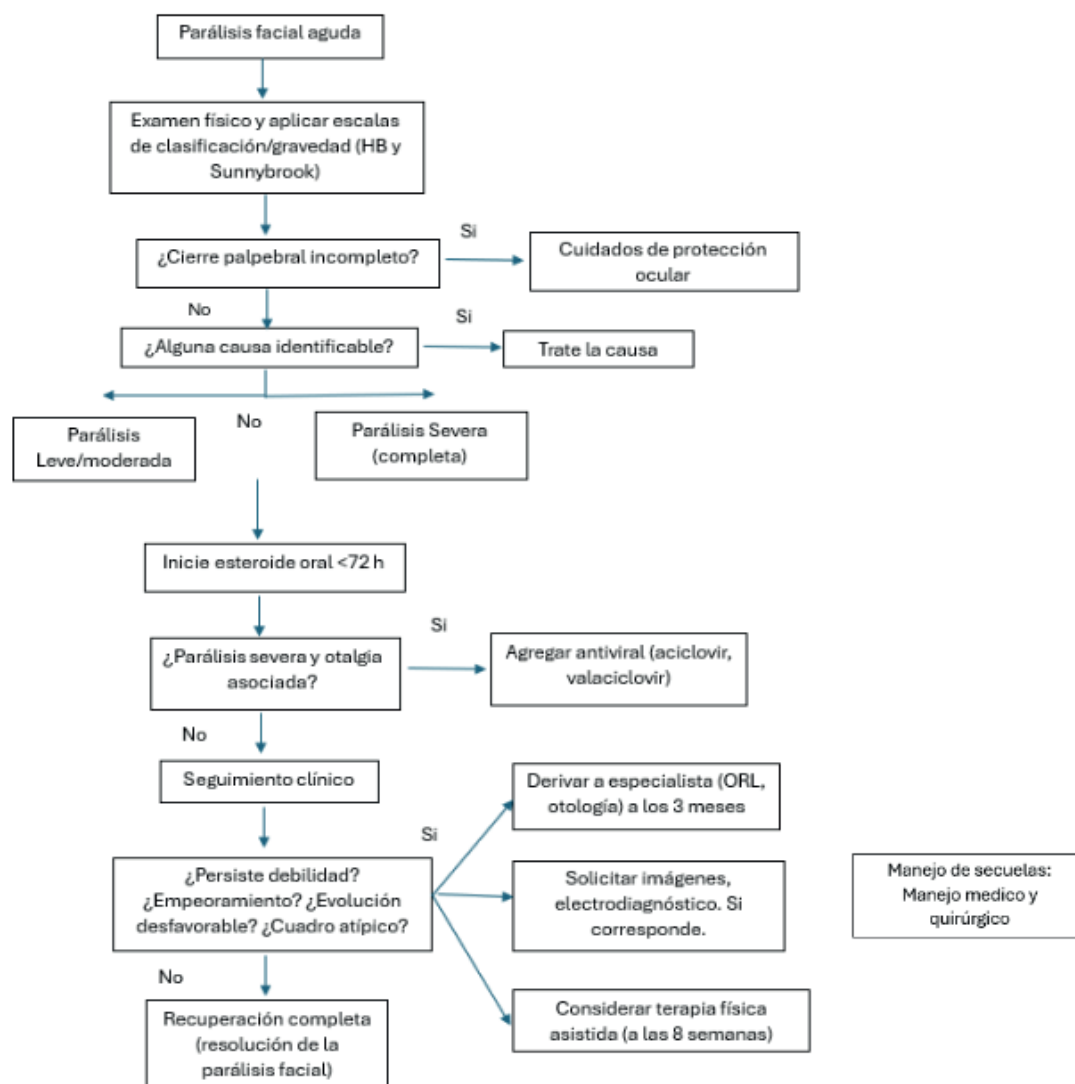
La monitorización del nervio facial ha surgido como una herramienta que puede ayudar a su localización intraoperatoria, lo que disminuyó el riesgo de lesiones del nervio derivada de los procedimientos quirúrgicos.

Se recomienda la monitorización intraquirúrgica del nervio facial en cirugías en las que se prevea la manipulación del nervio durante el procedimiento quirúrgico o aquellas intervenciones en las que se prevea un riesgo elevado de lesionarlo durante la intervención, como en enfermedades crónicas o intervención otológica previa (66,7% de los casos) (44), así como cirugías de base de cráneo, mastoidectomía radical, cirugía del oído interno, cirugía del oído medio (con riesgo de daño del nervio facial) y cirugía parotídea (6).

Asimismo, la monitorización del nervio facial ha mostrado disminuir el tiempo quirúrgico y permitir que residentes de otorrinolaringología realicen más proporción de la cirugía (68,9% de los casos) (44). Dado lo anterior se recomienda su uso en intervenciones quirúrgicas otológicas en centros de formación con residentes o para especialistas que estén realizando su curva de aprendizaje inicial.

Sin embargo, el conocimiento de las referencias anatómicas, el recorrido del nervio y cada una de sus porciones y la localización del nervio facial intraquirúrgicamente es la principal herramienta para prevenir lesiones derivadas de las intervenciones quirúrgicas.

Algoritmo de manejo



Elaboración propia de los autores.

Revisión de la guía por pares

Revisión externa nacional:

*José Agustín Caraballo-Arias**

* *Especialista en Otorrinolaringología y Otorólogo, Universidad Militar Nueva Granada. Bogotá, Colombia. ORCID <https://orcid.org/0009-0003-7422-5472>*

Forma de citar: Caraballo-Arias JA. Guía para el diagnóstico y el tratamiento de la parálisis facial periférica idiopática. Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello. 2024; 52(3): 351-376 DOI.10.37076/acorl.v52i3.819

Asesora general metodológica

*Diana Quijano-García**

* *Otorrinolaringóloga Fundación Santa Fe de Bogotá. Fellow en Rinología. Magistra en Epidemiología Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá. Colombia ORCID <https://orcid.org/0000-0001-6177-7225>*

Forma de citar: Quijano-García D. Guía para el diagnóstico y el tratamiento de la parálisis facial periférica idiopática. Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello. 2024; 52(3): 351-376 DOI.10.37076/acorl.v52i3.819

Revisora metodológica

*Mary Eugenia Posada-Álvarez**

* *Otorrinolaringóloga Universidad del Rosario. Epidemióloga Clínica Universidad Autónoma de Bucaramanga. Fellow Cirugía Sinonasal Avanzada Universidad Autónoma de México. Otorrinolaringóloga Pediatra, Universidad Autónoma de México- Titulación en proceso de convalidación en Bogotá, Colombia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0935-6188>*

Forma de citar: Posada-Álvarez ME. Guía para el diagnóstico y el tratamiento de la parálisis facial periférica idiopática. Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello. 2024; 52(3): 351-376 DOI.10.37076/acorl.v52i3.819

Director Científico Guías ACORL

Coordinador Comité Académico Permanente ACORL

*Ricardo Silva-Rueda FACS**

* *Otorrinolaringólogo, Fellow del American College of Surgeons, Coordinador Servicio Otorrinolaringología Hospital Militar Central. Expresidente Asociación Colombiana De Otorrino Profesor Asociado Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá – Colombia – ORCID <https://orcid.org/0000-0002-7539-5938>*

Forma de citar: Silva- Rueda R. Guía para el diagnóstico y el tratamiento de la parálisis facial periférica idiopática. Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello. 2024; 52(3): 351-376 DOI.10.37076/acorl.v52i3.819

Actualización de la guía

Se sugiere la revisión de esta guía en el primer semestre del 2028.

Aplicabilidad

Esta guía será publicada con acceso abierto en la revista y la web de ACORL y será socializada en diferentes eventos de la ACORL.

Fortalezas y limitaciones

Entre las principales fortalezas se destaca el uso de la mejor y más reciente evidencia científica, basándonos en las principales guías internacionales para el manejo y la atención del paciente con parálisis facial periférica idiopática. Adicionalmente, todas las recomendaciones fueron adaptadas para ser puestas en práctica en nuestro contexto social y cultural, para facilitar así adaptación a las mismas.

Financiación

El costo de elaboración de la guía fue asumido en parte por la Asociación Colombiana de Otorrinolaringología (ACORL), el tiempo y la dedicación por la por la Universidad del Valle.

Las guías de práctica clínica serán actualizadas cada 5 años o antes si existe evidencia que indique la necesidad de cambio.

Diseminación

Estará abierta al público general de manera virtual a través de la Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello, <https://revista.acorl.org.co/index.php/acorl>

REFERENCIAS

- Saborío Cervantes IE, Villalobos Bonilla D, Bolaños Parajeles C. Abordaje de la parálisis de Bell: diagnóstico y tratamiento. *Revista Médica Sinergia*. 2019;4(6):81–9. doi: 10.31434/rms.v4i6.247
- Zhang W, Xu L, Luo T, Wu F, Zhao B, Li X. The etiology of Bell's palsy: a review. *J Neurol*. 2020;267(7):1896-1905. doi: 10.1007/s00415-019-09282-4
- Sweeney K. Evaluation and management of Bell's Palsy. . Grand Rounds Presentation, UTMB. 2002.
- Vakharia K, Vakharia K. Bell's Palsy. *Facial Plast Surg Clin North Am*. 2016;24(1):1-10. doi: 10.1016/j.fsc.2015.08.001
- Hohman MH, Hadlock TA. Etiology, diagnosis, and management of facial palsy: 2000 patients at a facial nerve center. In: *Laryngoscope*. John Wiley and Sons Inc.; 2014.
- Lassaletta L, Morales-Puebla JM, Altuna X, Arbizu Á, Aristegui M, Batuecas Á, et al. Facial paralysis: Clinical practice guideline of the Spanish Society of Otolaryngology. *Acta Otorrinolaringol Esp (Engl Ed)*. 2020;71(2):99-118. English, Spanish. doi: 10.1016/j.otorri.2018.12.004
- Fioux M, Franco-Vidal V, Devic P, Bricaire F, Charpiot A, Darrouzet V, et al. Management of acute Bell's palsy. *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis*. 2020;137(6):483-488. doi: 10.1016/j.anorl.2020.06.004
- Fattah AY, Gurusinghe ADR, Gavilan J, Hadlock TA, Marcus JR, Marres H, et al. Facial nerve grading instruments: systematic review of the literature and suggestion for uniformity. *Plast Reconstr Surg*. 2015;135(2):569-579. doi: 10.1097/PRS.0000000000000905
- Pauna HF, Silva VAR, Lavinsky J, Hyppolito MA, Vianna MF, Gouveia MCL, et al. Task force of the Brazilian Society of Otolaryngology - evaluation and management of peripheral facial palsy. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2024;90(3):101374. doi: 10.1016/j.bjorl.2023.101374
- Urban E, Volk GF, Geißler K, Thielker J, Dittberner A, Klingner C, et al. Prognostic factors for the outcome of Bells' palsy: A cohort register-based study. *Clin Otolaryngol*. 2020;45(5):754-761. doi: 10.1111/coa.13571
- Mancini P, De Seta D, Prosperini L, Nicastrì M, Gabriele M, Ceccanti M, et al. Prognostic factors of Bell's palsy: multivariate analysis of electrophysiological findings. *Laryngoscope*. 2014;124(11):2598-605. doi: 10.1002/lary.24764
- Petrides GA, Hayler R, Lee JW, Jankelowitz S, Low TH. Electromyography in the prognostication of recovery in patients with acute peripheral facial nerve palsy: A systematic review. *Clin Otolaryngol*. 2023;48(4):563-575. doi: 10.1111/coa.14072
- de Almeida JR, Guyatt GH, Sud S, Dorion J, Hill MD, Kolber MR, et al. Management of Bell palsy: clinical practice guideline. *CMAJ*. 2014;186(12):917-22. doi: 10.1503/cmaj.131801
- Kazemian E, Schaffer HM, Wozniak A, Leonetti JP. Economic Impact of Diagnostic Imaging in the Workup of Uncomplicated Bell's Palsy. *J Neuro Surg B Skull Base*. 2021;83(3):323-327. doi: 10.1055/s-0040-1722231
- Madhok VB, Gagyor I, Daly F, Somasundara D, Sullivan M, Gammie F, et al. Corticosteroids for Bell's palsy (idiopathic facial paralysis). *Cochrane Database Syst Rev*. 2016;7(7):CD001942. doi: 10.1002/14651858.CD001942.pub5
- Fujiwara T, Namekawa M, Kuriyama A, Tamaki H. High-dose Corticosteroids for Adult Bell's Palsy: Systematic Review and Meta-analysis. *Otol Neurotol*. 2019;40(8):1101-1108. doi: 10.1097/MAO.0000000000002317
- Gagyor I, Madhok VB, Daly F, Sullivan F. Antiviral treatment for Bell's palsy (idiopathic facial paralysis). *Cochrane Database Syst Rev*. 2019;9(9):CD001869. doi: 10.1002/14651858.CD001869.pub9
- Fujiwara T, Iwata S, Hosokawa Y, Mitani S. Intratympanic corticosteroid for Bell's palsy and Ramsay Hunt syndrome: Systematic review and meta-analysis. *Auris Nasus Larynx*. 2022;49(4):599-605. doi: 10.1016/j.anl.2021.12.005
- de Almeida JR, Al Khabori M, Guyatt GH, Witterick IJ, Lin VY, Nedzelski JM, et al. Combined corticosteroid and antiviral treatment for Bell palsy: a systematic review and meta-analysis. *JAMA*. 2009;302(9):985-93. doi: 10.1001/jama.2009.1243
- Li P, Qiu T, Qin C. Efficacy of Acupuncture for Bell's Palsy: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *PLoS One*. 2015;10(5):e0121880. doi: 10.1371/journal.pone.0121880
- Singh S, Das AV, Ali MH. Ocular involvement in facial nerve paralysis: risk factors for severe visual impairment and ocular surface exposure in 1870 patients. *Orbit*. 2023;42(3):256-261. doi: 10.1080/01676830.2022.2090013

22. Teixeira LJ, Valbuza JS, Prado GF. Physical therapy for Bell's palsy (idiopathic facial paralysis). *Cochrane Database Syst Rev*. 2011;(12):CD006283. doi: 10.1002/14651858.CD006283.pub3
23. Khan AJ, Szczepura A, Palmer S, Bark C, Neville C, Thomson D, et al. Physical therapy for facial nerve paralysis (Bell's palsy): An updated and extended systematic review of the evidence for facial exercise therapy. *Clin Rehabil*. 2022;36(11):1424-1449. doi: 10.1177/02692155221110727
24. Zhou Y, Dong X, Xing Y, Wang R, Yang S, Han Y, et al. Effects of electroacupuncture therapy on intractable facial paralysis: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One*. 2023;18(7):e0288606. doi: 10.1371/journal.pone.0288606
25. Casazza GC, Schwartz SR, Gurgel RK. Systematic Review of Facial Nerve Outcomes After Middle Fossa Decompression and Transmastoid Decompression for Bell's Palsy With Complete Facial Paralysis. *Otol Neurotol*. 2018;39(10):1311-1318. doi: 10.1097/MAO.0000000000001979
26. Andresen NS, Sun DQ, Hansen MR. Facial nerve decompression. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg*. 2018;26(5):280-285. doi: 10.1097/MOO.0000000000000478
27. Kanerva M, Jones S, Pitkaranta A. Ramsay Hunt syndrome: characteristics and patient self-assessed long-term facial palsy outcome. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2020;277(4):1235-1245. doi: 10.1007/s00405-020-05817-y
28. van Oorschot D, Vroiling H, Bunge E, Diaz-Decaro J, Curran D, Yawn B. A systematic literature review of herpes zoster incidence worldwide. *Hum Vaccin Immunother*. 2021;17(6):1714-1732. doi: 10.1080/21645515.2020.1847582
29. Patil A, Goldust M, Wollina U. Herpes zoster: A Review of Clinical Manifestations and Management. *Viruses*. 2022;14(2):192. doi: 10.3390/v14020192
30. Kremer H, Kuyt LP, van den Helm B, van Reen M, Leunissen JA, Hamel BC, et al. Localization of a gene for Möbius syndrome to chromosome 3q by linkage analysis in a Dutch family. *Hum Mol Genet*. 1996;5(9):1367-71. doi: 10.1093/hmg/5.9.1367
31. Verzijl HT, van der Zwaag B, Lammens M, ten Donkelaar HJ, Padberg GW. The neuropathology of hereditary congenital facial palsy vs Möbius syndrome. *Neurology*. 2005;64(4):649-53. doi: 10.1212/01.WNL.0000151848.65094.55
32. Verzijl HT, van den Helm B, Veldman B, Hamel BC, Kuyt LP, Padberg GW, et al. A second gene for autosomal dominant Möbius syndrome is localized to chromosome 10q, in a Dutch family. *Am J Hum Genet*. 1999;65(3):752-6. doi: 10.1086/302539
33. Jankauskienė A, Azukaitis K. Congenital unilateral facial nerve palsy as an unusual presentation of BOR syndrome. *Eur J Pediatr*. 2013;172(2):273-5. doi: 10.1007/s00431-012-1795-4
34. Traboulsi EI. Congenital cranial dysinnervation disorders and more. *J AAPOS*. 2007;11(3):215-7. doi: 10.1016/j.jaapos.2007.04.007
35. Jones H, Hintze J, Slattery F, Gendre A. Bell's palsy in pregnancy: A scoping review of risk factors, treatment and outcomes. *Laryngoscope Investig Otolaryngol*. 2023;8(5):1376-1383. doi: 10.1002/lio2.1136
36. Wohrer D, Moulding T, Titomanlio L, Lenghart L. Acute Facial Nerve Palsy in Children: Gold Standard Management. *Children (Basel)*. 2022;9(2):273. doi: 10.3390/children9020273
37. Domeshek LF, Zuker RM, Borschel GH. Management of Bilateral Facial Palsy. *Otolaryngol Clin North Am*. 2018;51(6):1213-1226. doi: 10.1016/j.otc.2018.07.014
38. Swami H, Dutta A, Nambiar S. Recurrent Bell's Palsy. *Med J Armed Forces India*. 2010;66(1):95-6. doi: 10.1016/S0377-1237(10)80115-7
39. Munjal M, Badyal HL, Mehndiratta A, Munjal S, Bharadwaj I, Kalra S, et al. Role of topodiagnostic tests in evaluation of facial nerve palsy in head injury. *Int J Otorhinolaryngol Head Neck Surg*. 2020;6(10):1874-7.
40. Vajpayee D, Mallick A, Mishra AK. Post Temporal Bone Fracture Facial Paralysis: Strategies in Decision Making and Analysis of Efficacy of Surgical Treatment. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg*. 2018;70(4):566-571. doi: 10.1007/s12070-018-1371-y
41. Seo HW, Ryu S, Lee SH, Chung JH. Diabetes Mellitus and Acute Facial Palsy: A Nationwide Population-Based Study. *Neuroepidemiology*. 2024;58(1):37-46. doi: 10.1159/000534760
42. Alam D, Islam MR, Habib R, Hossen Khan MS, Binte Rouf RS. Management of adult diabetic patients of Bell's palsy with and without steroid: experience from a tertiary care hospital. *Bangladesh Crit Care J*. 2022;10(1), 33-37. doi: 10.3329/bccj.v10i1.59201
43. Demir D, Genç S, Güven M, Yılmaz MS, Kara A, Erkokmaz Ü. Intratympanic Steroid Treatment of Bell's Palsy in Patients with Comorbid Disease: A Preliminary Report. *J Int Adv Otol*. 2020;16(1):47-52. doi: 10.5152/iao.2019.5415
44. Casano K, Giangrosso G, Mankekar G, Sevy A, Mehta R, Arriaga M. Additional Benefits of Facial Nerve Monitoring during Otologic Surgery. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2020;163(3):572-576. doi: 10.1177/0194599820915458

Anexos

Guía de práctica clínica parálisis facial ACORL, 2009.

Dominio 1 - ALCANCE Y OBJETIVO	
Puntuación del dominio	61%
Dominio 2 - PARTICIPACIÓN DE LOS IMPLICADOS O GRUPOS DE INTERES	
Puntuación del dominio	60%
Dominio 3 - RIGOR EN LA ELABORACIÓN	
Puntuación del dominio	60%
Dominio 4 - CLARIDAD DE PRESENTACIÓN	
Puntuación del dominio	60%
Dominio 5 - APLICABILIDAD	
Puntuación del dominio	65%
Dominio 6 - INDEPENDENCIA EDITORIAL	
Puntuación del dominio	100%

Guía de práctica clínica de la Sociedad Española de ORL, 2019

Dominio 1 - ALCANCE Y OBJETIVO	
Puntuación del dominio	60%
Dominio 2 - PARTICIPACIÓN DE LOS IMPLICADOS O GRUPOS DE INTERES	
Puntuación del dominio	60%
Dominio 3 - RIGOR EN LA ELABORACIÓN	
Puntuación del dominio	62%
Dominio 4 - CLARIDAD DE PRESENTACIÓN	
Puntuación del dominio	67%
Dominio 5 - APLICABILIDAD	
Puntuación del dominio	62%
Dominio 6 - INDEPENDENCIA EDITORIAL	
Puntuación del dominio	87.5%

Facial nerve electrodiagnostics for patients with facial palsy: a clinical practice guideline, 2020

Dominio 1 - ALCANCE Y OBJETIVO	
Puntuación del dominio	60%
Dominio 2 - PARTICIPACIÓN DE LOS IMPLICADOS O GRUPOS DE INTERES	
Puntuación del dominio	63%
Dominio 3 - RIGOR EN LA ELABORACIÓN	
Puntuación del dominio	62%
Dominio 4 - CLARIDAD DE PRESENTACIÓN	
Puntuación del dominio	62%
Dominio 5 - APLICABILIDAD	
Puntuación del dominio	61%
Dominio 6 - INDEPENDENCIA EDITORIAL	
Puntuación del dominio	100%

Management of Bell palsy: clinical practice guideline. Canadian Medical Association, 2014

Dominio 1 - ALCANCE Y OBJETIVO	
Puntuación del dominio	64%
Dominio 2 - PARTICIPACIÓN DE LOS IMPLICADOS O GRUPOS DE INTERES	
Puntuación del dominio	78%
Dominio 3 - RIGOR EN LA ELABORACIÓN	
Puntuación del dominio	79%
Dominio 4 - CLARIDAD DE PRESENTACIÓN	
Puntuación del dominio	89%
Dominio 5 - APLICABILIDAD	
Puntuación del dominio	60%
Dominio 6 - INDEPENDENCIA EDITORIAL	
Puntuación del dominio	96%

Task force of the Brazilian Society of Otology - Evaluation and management of peripheral facial palsy, 2024

Dominio 1 - ALCANCE Y OBJETIVO	
Puntuación del dominio	83%
Dominio 2 - PARTICIPACIÓN DE LOS IMPLICADOS O GRUPOS DE INTERES	
Puntuación del dominio	60%
Dominio 3 - RIGOR EN LA ELABORACIÓN	
Puntuación del dominio	62%
Dominio 4 - CLARIDAD DE PRESENTACIÓN	
Puntuación del dominio	69%
Dominio 5 - APLICABILIDAD	
Puntuación del dominio	65%
Dominio 6 - INDEPENDENCIA EDITORIAL	
Puntuación del dominio	100%

French Society of ENT (SFORL) guidelines. Management of acute Bell's palsy, 2022

Dominio 1 - ALCANCE Y OBJETIVO	
Puntuación del dominio	83%
Dominio 2 - PARTICIPACIÓN DE LOS IMPLICADOS O GRUPOS DE INTERES	
Puntuación del dominio	61%
Dominio 3 - RIGOR EN LA ELABORACIÓN	
Puntuación del dominio	60%
Dominio 4 - CLARIDAD DE PRESENTACIÓN	
Puntuación del dominio	63%
Dominio 5 - APLICABILIDAD	
Puntuación del dominio	83%
Dominio 6 - INDEPENDENCIA EDITORIAL	
Puntuación del dominio	100%



Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello

www.revista.acorl.org.co



Guías oficiales ACORL para el diagnóstico y tratamiento de las patologías más frecuentes en otorrinolaringología

Guía para el diagnóstico y el tratamiento de la rinitis alérgica

Guide to the diagnosis and treatment of allergic rhinitis

Carolina Mora-Díaz*, María Alejandra Díaz-Oliveros**, Juan Gabriel Trujillo-Quijano***.

* Otorrinolaringóloga, Hospital Militar Central; docente, Universidad Militar Nueva Granada.
ORCID <https://orcid.org/0000-0002-4257-2379>

** Residente de Otorrinolaringología, Hospital Militar Central y Universidad Militar Nueva Granada.
ORCID <https://orcid.org/0000-0001-7502-4275>

*** Residente de Otorrinolaringología, Hospital Militar Central y Universidad Militar Nueva Granada.
ORCID <https://orcid.org/0000-0001-9342-079X>

Forma de citar: Mora-Díaz- C., Díaz-Oliveros MA., Trujillo-Quijano JG. Guía para el diagnóstico y el tratamiento de la rinitis alérgica. Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello. 2024; 52 (3): 377-400 DOI.10.37076/acorl.v52i3.809

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido: 22 de marzo de 2024

Evaluado: 29 de abril de 2024

Aceptado: 28 de octubre de 2024

Palabras clave (DeCS):

Rinitis alérgica, inmunoterapia,
Inmunoglobulina E, pruebas
cutáneas.

RESUMEN

La rinitis alérgica es una enfermedad inflamatoria de la mucosa nasal mediada por la inmunoglobulina E (IgE) e inducida por la exposición a un alérgeno inhalado. Los síntomas característicos incluyen rinorrea hialina, prurito nasal, estornudos y obstrucción nasal y síntomas oculares; tiene una prevalencia entre 5-50% entre la población mundial. Se clasifica de acuerdo a la frecuencia de los síntomas. El tratamiento esta basado en manejo ambiental, médico y quirúrgico.

Correspondencia:
María Alejandra Díaz Oliveros
Teléfono Celular: +57 3143286640
E-mail: est.mariaa.diaz@unimilitar.edu.co

ABSTRACT

Key words (MeSH):

Rhinitis allergic, immunotherapy, immunoglobulin e, skin tests.

Allergic rhinitis is an inflammatory disease of the nasal mucosa mediated by immunoglobulin E (IgE) and induced by exposure to an inhaled allergen. Characteristic symptoms include hyaline rhinorrhea, nasal itching, sneezing, and nasal obstruction and ocular symptoms; It has a prevalence between 5-50% among the world population. It is classified according to the frequency of symptoms. Treatment is based on environmental, medical and surgical management.

Definición

La rinitis alérgica es una enfermedad inflamatoria de la mucosa nasal mediada por la inmunoglobulina E (IgE) e inducida por la exposición a un alérgeno inhalado. Los síntomas nasales característicos incluyen rinorrea hialina, prurito nasal, estornudos y obstrucción nasal, los cuales pueden acompañarse de síntomas oculares que se presentan durante dos o más días consecutivos y más de una hora en la mayoría de los días (1).

Introducción

En la literatura médica, se describe que la rinitis alérgica es una patología de alta prevalencia a nivel mundial (entre el 5% y el 50% de la población). La variabilidad de ésta en parte se plantea por los métodos utilizados para su diagnóstico (2). En cuanto a la epidemiología local, un estudio en Colombia muestra que la prevalencia de rinitis alérgica en esta población es del 22,6% (3).

Dentro del mecanismo fisiopatológico a través del que se desarrolla esta patología, se define inicialmente una exposición de antígeno en la superficie de la mucosa del tracto aerodigestivo superior, que conlleva a la liberación de mediadores por células epiteliales con una activación consecuente de las células dendríticas; estas se encargan de la fagocitosis y la presentación del antígeno a un linfocito T virgen, el cual tiene una diferenciación al linfocito TH2. Esto desencadena una cascada inflamatoria con liberación de las citocinas IL-4, IL-5 y IL-13; posteriormente se da la activación de los eosinófilos y se induce la producción de IgE por los linfocitos B contra este antígeno específico. Los mastocitos presentan un cebado por la IgE, lo que genera una sensibilización a este antígeno en la mucosa nasal (4).

Clasificación

Según la frecuencia, se clasifica en (**Figura 1**) (5):

- Rinitis alérgica intermitente: cuando los síntomas se presentan menos de cuatro días a la semana o por menos de cuatro semanas consecutivas.
- Rinitis alérgica persistente: cuando los síntomas se presentan por más de cuatro días a la semana o más de cuatro semanas consecutivas.

De acuerdo con la severidad de los síntomas y su impacto en la calidad de vida de los pacientes (alteraciones en el sueño, cambios emocionales, interferencia con el trabajo o estudio, entre otros), se clasifica en (**Figura 1**) (5):

- Leve: los síntomas no interfieren en la vida del paciente.
- Moderada/severa: los síntomas alteran la calidad de vida del paciente.

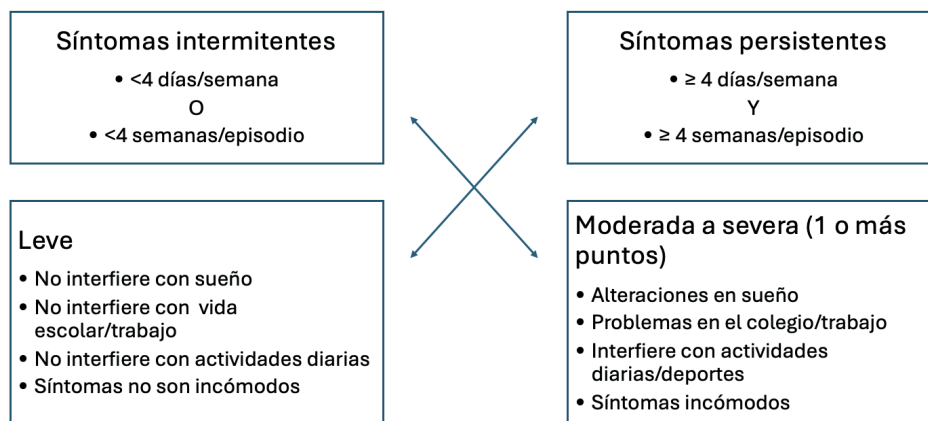


Figura 1. Clasificación de la rinitis alérgica. Adaptada de: Guías ARIA, 2019.

Diagnóstico

El diagnóstico de la rinitis alérgica se basa en la historia clínica del paciente, usualmente con hallazgos en el examen físico relacionados con esta patología y una historia familiar de enfermedad alérgica. Se deben tener en cuenta las pruebas de alergia, útiles para diferenciar entre rinitis alérgica y no alérgica. Es importante recordar que algunos pacientes reúnen la tríada atópica: rinitis alérgica, dermatitis atópica y asma.

Los médicos deben hacer el diagnóstico de rinitis alérgica, cuando los pacientes se presentan con una historia y una exploración física consistente con una causa alérgica y uno o más de los siguientes síntomas: congestión nasal, secreción nasal, comezón en la nariz o estornudos (6).

En el examen físico debe evaluarse la presencia de facies alérgicas como pliegue horizontal en el puente nasal, el pliegue palpebral supernumerario (signos de Dennie-Morgan), ojeras, respiración oral, labios fisurados, hipoplasia medio facial, alteraciones oclusales y prognatismo. También pueden observarse asociados signos clínicos de conjuntivitis alérgica (aumento de la vascularización y epífora), así como signos de dermatitis atópica (eczema en los pliegues del cuello, antecubital y de la fosa poplítea).

Por lo general, en la rinoscopia anterior la mucosa nasal presenta un color azul pálido, los cornetes pueden estar hipertróficos y edematosos, e incluso pueden tener degeneración polipoide. Puede haber rinorrea hialina asociada o purulenta en casos de sobreinfección.

La otoscopia puede ser normal o, en algunos casos, pueden evidenciarse cambios en la membrana timpánica y presencia de líquido en el oído medio cuando existe otitis media asociada (7).

Diagnóstico diferencial

Se deben considerar diagnósticos alternos (p. ej., fistula de líquido cefalorraquídeo, tumores nasosinuales, rinosinusitis crónica o infecciones respiratorias virales altas) cuando el individuo cursa con sintomatología atípica como epistaxis, rinorrea unilateral, obstrucción nasal unilateral, cefalea grave o anosmia.

Se debe prestar atención a los medicamentos que consume el paciente, como los antihipertensivos, psicotrópicos y descongestionantes tópicos, puesto que producen sintomatología a nivel nasal (6).

Pruebas diagnósticas in vivo e in vitro

Las pruebas diagnósticas de rinitis alérgica se basan en la demostración de la reacción alérgeno-IgE específica en la piel (pruebas cutáneas) o en la sangre (IgE sérica específica) (ImmunoCAP).

Pruebas cutáneas de alergia (in vivo)

Las pruebas cutáneas se utilizan para confirmar el diagnóstico de rinitis alérgica mediante las cuales se busca determinar el grado de liberación de mediadores inflamatorios a alérgenos establecidos, con la reacción entre el alérgeno y la IgE específica. Su utilidad se basa en seleccionar los alérgenos a los que la persona “es alérgica”; es decir, frente a los cuales la respuesta inflamatoria es exagerada y que, por lo tanto, deben ser controlados ambientalmente y se puede realizar inmunización.

Las pruebas de alergia (IgE específica), tanto séricas como en piel, son de importancia en el diagnóstico de rinitis alérgica; sin embargo, su uso se encuentra restringido a pacientes con rinitis alérgica que no responden al tratamiento empírico, cuando el diagnóstico es incierto o cuando es necesario conocer el alérgeno específico que causa los síntomas de dicha patología.

De acuerdo con las guías de la Organización Mundial de la Salud (OMS), se considera que las pruebas de alergia e inmunoterapia son útiles en pacientes en quienes los antihistamínicos y los corticoides nasales a dosis intermedias no generan un control adecuado de los síntomas luego de un período de 2 a 4 semanas (6).

Las pruebas cutáneas pueden ser de tres tipos:

1. **Epicutáneas:** son las pruebas con el uso de parches. En la actualidad son poco utilizadas debido a que en estos no existe contacto directo entre el alérgeno y el mastocito, lo que los hace poco reproducibles.
2. **Percutáneas:** incluyen las técnicas de escarificación y pinchazo (scratch y prik), las cuales son útiles para determinar la hipersensibilidad inmediata, aunque solo permiten realizar un diagnóstico cualitativo. Son bastante empleadas como método de tamizaje, aunque presentan una alta tasa de falsos positivos por la irritación que se produce en la piel con la excoriación.
3. **Intracutáneas-intradérmicas:** son las más utilizadas ya que permiten realizar un diagnóstico cuantitativo y cualitativo de la respuesta alérgica. Confirman los resultados de las pruebas percutáneas y presentan menor riesgo de reacciones adversas, pues requieren una menor cantidad de alérgeno para obtener una respuesta cutánea positiva. De las pruebas

intradérmicas, una de las más empleadas es la titulación cutánea de punto final (skin endpoint titration, SET), ya que es la más estandarizada y la más confiable, es accesible y no solo es diagnóstica sino también terapéutica (8).

Es importante anotar que alrededor de un 15% de la población sana puede presentar sensibilizaciones asintomáticas, por lo que estas pruebas por sí solas no revelan el diagnóstico de rinitis, sino que deben interpretarse siempre teniendo en cuenta el contexto clínico del paciente (8).

Contraindicaciones de las pruebas cutáneas

- Eczema.
- Asma grave o no controlada.
- Enfermedades cardíacas sin control, que puedan poner en riesgo al paciente en caso de anafilaxia (enfermedad coronaria, uso de bloqueantes β).

Pruebas in vitro

La medición de IgE sérica total era utilizada de manera rutinaria como método de tamizaje de rinitis alérgica, pero actualmente está en desuso. En adultos, niveles mayores a 100-150 KU/L se consideran elevados. Se ha observado que no solo las patologías alérgicas, sino también enfermedades parasitarias, entre otras entidades, pueden aumentar los niveles de IgE sérica total. Además, se calcula que entre el 20% y el 30% de los pacientes con rinitis alérgica presentan IgE sérica dentro de límites normales. Es por esto que en la actualidad la medición de IgE sérica total no se emplea de forma rutinaria, pues se considera que tiene un pobre valor predictivo para el tamizaje de alergia en pacientes con rinitis, y que por su baja especificidad no debe emplearse como herramienta diagnóstica de esta afección (9).

En contraste, la medición de IgE específica es de valor e importancia similar que las pruebas cutáneas. Este método consiste en medir la IgE que se une a un alérgeno específico, que actúa como un anticuerpo anti-IgE. Como en las pruebas de alergia deben emplearse alérgenos de buena calidad y estandarizados para evitar falsos positivos y negativos y así poder clasificar los resultados, se considera que esta prueba tiene un valor predictivo del 85% en el diagnóstico de alergia, dada su alta especificidad y sensibilidad; sin embargo, con el empleo de estas pruebas solo se realiza el diagnóstico de “paciente alérgico” y no de rinitis alérgica (10).

En general, esta prueba está indicada cuando no se pueden realizar las pruebas cutáneas de alergia, como en pacientes con dermatitis o eczema infeccioso sobreagregado, o cuando el paciente emplee medicamentos que puedan alterar las pruebas. Es un método más costoso que las pruebas de alergia, lo que limita su uso (9).

Justificación

La última actualización de esta guía de rinitis alérgica, realizada por la Asociación Colombiana de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello (ACORL), fue elaborada entre julio de 2015 y febrero de 2016 (1). En esta se sugiere la revisión y la actualización de esta en el segundo semestre de 2021. Es por esto que se decide realizar una revisión bibliográfica de la literatura publicada posterior a la fecha de realización de la guía previa, para poder definir la necesidad de nuevas preguntas y sus respectivas respuestas para esta patología frecuente en nuestro medio. Cabe resaltar la alta prevalencia de esta enfermedad que se da en aproximadamente 1 de cada 5 colombianos (3).

Objetivo general

El propósito de esta guía es brindar recomendaciones basadas en la evidencia actual para el diagnóstico y el manejo de la rinitis alérgica.

Alcance de la guía

La guía está dirigida a pacientes entre 2 y 65 años con diagnóstico de rinitis alérgica. Se excluyen aquellos con diagnóstico de rinitis ocupacional, rinitis atrófica, rinitis inducida por medicamentos, con anomalías anatómicas y funcionales, como la discinesia ciliar y las deficiencias del sistema inmune (congénitas o adquiridas) (1).

Usuarios

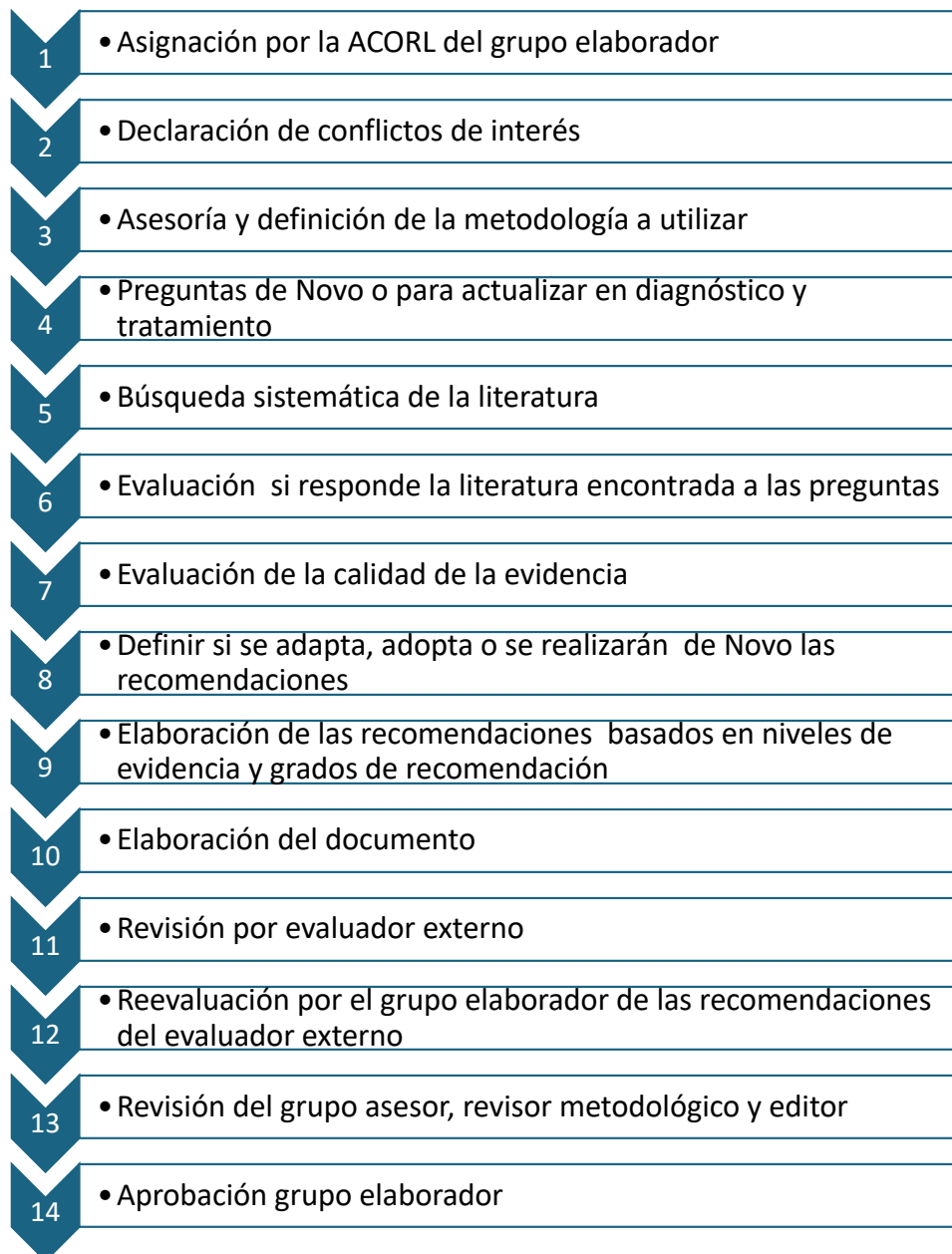
La guía está dirigida a otorrinolaringólogos, médicos generales, médicos familiares, médicos internistas, pediatras, neumólogos alergólogos y médicos en atención prioritaria o de urgencias.

Población blanco

Pacientes entre 2 y 65 años con diagnóstico de rinitis alérgica.

Metodología

Se definió por el grupo elaborador las preguntas de novo y para actualizar. Se realizó una búsqueda de la literatura, posteriormente se evaluó la calidad de la evidencia y se definió realizar según el caso de adopción, adaptación o guía de novo para la redacción del documento teniendo en cuenta la calidad de la evidencia y el grado de recomendación. La guía fue evaluada por un revisor externo y posteriormente las recomendaciones dadas fueron evaluadas por el grupo elaborador.



Fecha de elaboración de la guía

La guía fue elaborada de septiembre de 2023 a agosto de 2024. (Figura 2)



Figura 2. Metodología de elaboración de la guía. Elaboración propia.

Grupo desarrollador de la guía y su filiación

Realizadas por la ACORL y los doctores:

- Carolina Mora Díaz. Otorrinolaringóloga, Hospital Militar Central; docente, Universidad Militar Nueva Granada.
- María Alejandra Díaz Oliveros. Residente de Otorrinolaringología, Hospital Militar Central y Universidad Militar Nueva Granada.
- Juan Gabriel Trujillo Quijano. Residente de Otorrinolaringología, Hospital Militar Central y Universidad Militar Nueva Granada.

Declaración de conflictos de interés

Los doctores no tienen ningún conflicto de interés que declarar.

Preguntas de novo o para actualizar

- ¿Se recomienda evitar la exposición a alérgenos?
- ¿Se recomienda el uso de acaricidas?
- ¿Está recomendado el uso de corticoides intranasales?
- ¿Está recomendado el uso de corticoides intramusculares?
- ¿Se recomienda el uso de corticoides orales?
- ¿Está recomendado el uso de antihistamínicos orales?
- ¿Está recomendado el uso de antihistamínicos intranasales?
- ¿Está recomendado el uso de descongestionantes tópicos?
- ¿Se recomienda el uso de estabilizadores de mastocitos?
- ¿Está recomendado el uso de antileucotrienos?
- ¿Está recomendado el uso de anticolinérgicos tópicos?
- ¿Es útil en rinitis alérgica la implementación de los lavados nasales?
- ¿Debería usarse la combinación de corticoide intranasal asociado con Bromuro de Ipratropio como tratamiento para la Rinitis Alérgica?
- ¿Debería usarse la combinación de corticoide intranasal asociado con antihistamínico intranasal como tratamiento para la Rinitis Alérgica?
- ¿Debería usarse la combinación de corticoide intranasal más un antileucotrieno oral?
- ¿Debería usarse la combinación de corticoide intranasal asociado con antihistamínico oral como tratamiento para la Rinitis Alérgica?
- ¿Debería usarse la combinación de antihistamínico oral asociado con antileucotrieno oral como tratamiento para la Rinitis Alérgica?
- ¿Debería usarse la acupuntura como tratamiento para la Rinitis Alérgica?
- ¿Deberían usarse biológicos como tratamiento para la Rinitis Alérgica?
- ¿Deberían usarse probióticos como tratamiento para la Rinitis Alérgica?
- ¿Debería usarse la inmunoterapia sublingual como tratamiento para la Rinitis Alérgica?
- ¿Debería usarse la inmunoterapia subcutánea convencional como tratamiento para la Rinitis Alérgica?
- ¿Se recomienda la realización de turbinoplastia?
- ¿Debería usarse la septoplastia como tratamiento para la Rinitis Alérgica?

Búsqueda de la evidencia

Se realizó una búsqueda inicial de las mejores guías disponibles para el diagnóstico y el tratamiento de la rinitis alérgica en las siguientes bases de datos, con el requisito que estuviesen publicadas en inglés o español entre los años 2014 a 2023:

- PubMed (11 artículos encontrados) con los siguientes términos MeSH de búsqueda: (“rhinitis, allergic”[MeSH Major Topic]) AND (“guideline”[Publication Type]) Filters: Abstract, in the last 10 years, Humans, Abstract, in the last 10 years, Humans, epistemonikos (2 artículos encontrados) con los siguientes términos de búsqueda (title:(allergic rhinitis) AND title:(GUIDELINE)).
- Embase (8 artículos) con los términos de búsqueda: (‘allergic rhinitis’:ti AND ‘practice guideline’:ti AND [2014-2023]/py).
- Trip Database (3 artículos) con los siguientes términos de búsqueda: (allergic rhinitis AND guidelines).

Evaluación de la calidad de la evidencia

De acuerdo con el tipo de estudio se evaluó la calidad de la evidencia así:

- Guías de manejo: se estableció su calidad según la metodología AGREE II y se eligieron las que tuvieron el 60% o más en cada dominio.
- Revisiones sistemáticas de la literatura: fueron evaluadas mediante AMSTAR 2 con calificación “confianza alta” o “confianza media”.
- Experimentos clínicos: fueron evaluados mediante escala de Jadad mayor o igual a 4.

En esta evaluación, las guías seleccionadas y las preguntas realizadas fueron enviadas al Servicio de Otorrinolaringología del Hospital Militar Central para su redacción final, basada en la evidencia de aspectos no cubiertos por las guías de referencia y preguntados por los expertos.

Definición de adopción, adaptación o guía de novo

Para la actualización de esta guía se realizó una revisión de la actual, y se adoptaron y adaptaron las recomendaciones de la bibliografía evaluada con el método AGREE II en aras de actualizar la información.

Clasificación de los niveles de evidencia, fuerza de recomendación y metodología para realizar las recomendaciones

Nivel A

- Intervención: experimentos clínicos bien diseñados y conducidos.
- Metaanálisis.
- Diagnóstico: estudios de diagnóstico con patrón de referencia independiente, aplicable a la población.

Nivel B

- Estudios experimentales o de diagnóstico con limitaciones menores.
- Hallazgos consistentes de estudios observacionales.

Nivel C

- Uno o pocos estudios observacionales o múltiples estudios con hallazgos inconsistentes o limitaciones mayores.

Nivel D

- Opinión de expertos, reporte de casos o racionamiento a partir de los principios. Los niveles de la evidencia se clasificaron siguiendo las recomendaciones de clasificación de las Guías de Práctica Clínica de la Academia Americana de Pediatría.

Clasificación tomada de: American Academy of Pediatrics Steering Committee on Quality Improvement and Management. Classifying recommendations for clinical practice guidelines. *Pediatrics*. 2004;114(3):874-77. doi: 10.1542/peds.2004-1260.

Tabla 1. Grado de recomendaciones según la metodología GRADE basado en la evidencia y balance riesgo-beneficio.

Grade	Fuerte a favor	Débil /condicional a favor	Débil /condicional en contra	Fuerte en contra
Recomendación	Definitivamente se debe usar la intervención.	Probablemente se debe usar la intervención.	Probablemente no se debe usar la intervención.	Definitivamente no se debe usar la intervención.
Balance riesgo-beneficio	Los beneficios claramente superan los riesgos.	Los beneficios probablemente superan los riesgos.	Los riesgos probablemente superan los beneficios.	Los riesgos definitivamente superan los beneficios.

Tomada de: Organización Panamericana de la Salud. Directriz para el fortalecimiento de los programas nacionales de guías informadas por la evidencia. Una herramienta para la adaptación e implementación de guías en las Américas. Washington, D.C.: OPS; 2018.

Grado de las recomendaciones

Se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos:

1. *Balace entre beneficios y riesgos*: se realiza una apreciación entre los desenlaces de efectividad y seguridad de las intervenciones.
2. *Calidad de la evidencia científica*: antes de formular una recomendación, se analiza la confianza sobre la estimación del efecto observado con base en la calidad de la evidencia de los desenlaces.
3. *Valores y preferencias*: las preferencias de los pacientes se tienen en cuenta dada su importancia en el momento de evaluar la adherencia a las recomendaciones.
4. *Costos*: este aspecto es específico de cada contexto donde la guía se implementará, dado que los costos pueden diferir. Este aspecto representa un ítem relevante durante el proceso de toma de decisiones y formulación de las recomendaciones.

A continuación, le presenta el resumen de las recomendaciones (Tabla 2).

Tabla 2. Resumen de las recomendaciones, nivel de evidencia científica y fuerza de la recomendación.

Pregunta a desarrollar	Recomendación	Nivel de evidencia	Grado de recomendación
Educación y manejo ambiental			
¿Se recomienda evitar la exposición a alérgenos?	Puede reducir los síntomas de la rinitis alérgica, aunque hay ocasiones en las que no es posible su implementación.	C	Débil a favor
¿Se recomienda el uso de acaricidas?	Puede mejorar los síntomas en concentraciones reducidas de ácaros en el ambiente.	B	Moderada a favor
Tratamiento farmacológico			
¿Está recomendado el uso de corticoides intranasales?	Son efectivos en reducir los síntomas nasales y oculares, los estudios han demostrado superioridad.	A	Fuerte a favor
¿Está recomendado el uso de corticoides intramusculares?	Riesgo de efectos adversos sistémicos, teniendo otras opciones más efectivas disponibles.	B	Moderada en contra
¿Se recomienda el uso de corticoides orales?	Existen escenarios en la práctica que pueden indicar su uso. Sin embargo, no existe evidencia que respalde este concepto.	B	Moderado contra
¿Está recomendado el uso de antihistamínicos orales?	Para antihistamínicos de segunda generación.	A	Fuerte a favor
¿Está recomendado el uso de antihistamínicos intranasales?	Tienen un inicio de acción rápido con mayor efectividad para la congestión intranasal frente a los antihistamínicos orales, y para los síntomas oculares frente a los corticoides intranasales.	A	Fuerte a favor
¿Está recomendado el uso de descongestionantes tópicos?	Opcional en momentos agudos para el alivio de síntomas a corto plazo. No se recomienda su uso de manera crónica (más de 3 días) por el riesgo de rinitis medicamentosa.	B	Moderada en contra
¿Se recomienda el uso de estabilizadores de mastocitos?	No son considerados medicamentos de primera línea. Pueden ser usados a corto plazo en adultos, embarazadas y niños mayores de 2 años.	A	Fuerte a favor
¿Está recomendado el uso de antileucotrienos?	Se recomienda como opción en pacientes con contraindicación de otras alternativas de manejo de primera línea.	A	Fuerte en contra
¿Está recomendado el uso de anticolinérgicos tópicos?	Pueden ayudar a controlar la rinorrea.	A	Fuerte a favor
¿Es útil en rinitis alérgica la implementación de los lavados nasales?	Puede reducir los síntomas sin que se hayan informado efectos adversos.	A	Fuerte a favor
Terapias combinadas			
¿Debería usarse la combinación de corticoide intranasal asociado con Bromuro de Ipratropio como tratamiento para la Rinitis Alérgica?	Basados en un experimento. Su uso conjunto en pacientes sin un adecuado control y cuyo síntoma predominante es una rinorrea, se puede recomendar.	B	Débil a favor
¿Debería usarse la combinación de corticoide intranasal asociado con antihistamínico intranasal como tratamiento para la Rinitis Alérgica?	Se recomienda su uso cuando la primera línea o monoterapia con corticoides intranasales o antihistamínicos no logra un adecuado control de síntomas.	A	Fuerte a favor

¿Debería usarse la combinación de corticoide intranasal más un antileucotrieno oral?	La combinación puede ser útil especialmente en pacientes con asma asociada. Sin embargo, es importante tener en cuenta los efectos adversos del antileucotrieno.	B	Débil a favor
¿Debería usarse la combinación de corticoide intranasal asociado con antihistamínico oral como tratamiento para la Rinitis Alérgica?	No ha demostrado ser superior frente al uso de corticoide intranasal como monoterapia.	A	Débil condicional en contra
¿Debería usarse la combinación de antihistamínico oral asociado con antileucotrieno oral como tratamiento para la Rinitis Alérgica?	Como terapia de primera línea de tratamiento, es una alternativa en pacientes con rinitis y asma. Se debe evaluar de forma individual los posibles eventos adversos.	A	Fuerte en contra
Otras terapias			
¿Debería usarse la acupuntura como tratamiento para la Rinitis Alérgica?	Como una opción, puede mejorar los síntomas con el tratamiento prolongado en pacientes que no deseen medicamentos como opción terapéutica.	A	Fuerte a favor
¿Deberían usarse biológicos como tratamiento para la Rinitis Alérgica?	Sin embargo, no tiene aprobación del Invima y tiene un alto costo.	A	Débil a favor
¿Deberían usarse probióticos como tratamiento para la Rinitis Alérgica?	Opcional, ya que los beneficios no son cuantificables y hay variabilidad en los microorganismos y dosis que limitan una recomendación específica.	A	Débil a favor
Inmunoterapia			
¿Debería usarse la inmunoterapia sublingual como tratamiento para la Rinitis Alérgica?	Sin embargo, no está disponible en Colombia.	A	Fuerte a favor
¿Debería usarse la inmunoterapia subcutánea convencional como tratamiento para la Rinitis Alérgica?	Para pacientes que no han obtenido un adecuado control de síntomas con manejo médico o por preferencias del paciente. Requiere un tiempo prolongado de tratamiento.	A	Fuerte a favor
Manejo quirúrgico			
¿Se recomienda la realización de turbino-plastia?	En pacientes con hipertrofia de cornetes puede mejorar síntomas. Los procedimientos quirúrgicos pueden desempeñar un papel importante cuando los pacientes no responden a la terapia farmacológica y no farmacológica.	B	Moderada a favor
¿Debería usarse la septoplastia como tratamiento para la Rinitis Alérgica?	Puede considerarse en quienes haya fracasado el manejo médico y que tengan características anatómicas obstructivas que pueden beneficiarse de esta intervención.	C	Débil a favor

Recomendaciones

Educación y manejo ambiental

Recomendación 1:

¿Se recomienda evitar la exposición a alérgenos?

Grado de recomendación: Débil a favor.

Nivel de evidencia: C

Texto soporte:

- Justificación: Dado que la entidad se produce como resultado de la interacción frente a un alérgeno y que en diferentes estudios se ha demostrado que la exposición repetitiva y prolongada a los alérgenos exacerba los síntomas de esta patología, se considera que las medidas ambientales son de gran utilidad y esenciales para un adecuado control de la enfermedad

(10). Evitar la exposición a alérgenos es una medida que puede no ser efectiva ni posible para todos los pacientes. Sin embargo, es una opinión de manejo no farmacológico de bajo riesgo que puede tener potenciales beneficios en el control de síntomas (2). Dentro de las opciones para evitar la exposición a alérgenos están las mascotas y el polen.

- Balance riesgo beneficio:
 - Beneficio: posibilidad de reducir los síntomas de la rinitis alérgica.
 - Riesgo: posibilidad de repercusiones emocionales al retirar las mascotas de la casa. Por otro lado, puede ser una intervención potencialmente inefectiva.
- Valores y preferencias: Las preferencias de los pacientes se tienen en cuenta dada su importancia en el momento de evaluar la adherencia a las recomendaciones. No contamos con información respecto al valor.
- Costo: bajo.
- La opción es factible de implementar: si
- Comentarios o juicios del grupo elaborador: Intervención opcional. Las estrategias de control ambiental, como la evitación de mascotas, pueden presentarse como una opción para el tratamiento de la rinitis alérgica.

Recomendación 2

¿Se recomienda el uso de acaricidas?

Grado de recomendación: Moderada a favor.

Nivel de evidencia: B

Texto soporte:

- Justificación: Existen pocos estudios que evalúen el efecto de los acaricidas y su impacto en la rinitis alérgica. Sin embargo, el uso de acaricidas y los programas de control ambiental en el ambiente del paciente pueden ser de algún beneficio para reducir los síntomas de la rinitis.
- Balance riesgo beneficio:
 - Beneficio: mejora los síntomas de rinitis alérgica y por lo tanto la calidad de vida si se usa en concentraciones reducidas de ácaros en el ambiente.
 - Riesgo: Ninguno.
- Valores y preferencias: Las preferencias de los pacientes se tienen en cuenta dada su importancia en el momento de evaluar la adherencia a las recomendaciones.
- Costo: Bajo a moderado.
- La opción es factible de implementar: Sí.
- Comentarios o juicios del grupo elaborador: Intervención opcional. Existen estudios de acaricidas en niños con asma. Sin embargo, en la rinitis alérgica se necesitan estudios de alta calidad para evaluar los resultados

Tratamiento farmacológico

Recomendación 3

¿Está recomendado el uso de corticoides intranasales?

Grado de Recomendación: Fuerte a favor basado en experimentos clínicos con limitaciones menores y preponderancia del beneficio sobre el riesgo.

Nivel de la evidencia: A

Texto soporte:

Justificación: Los corticoides intranasales tienen un efecto antiinflamatorio que genera una reducción de la liberación de mediadores inflamatorios localmente y en consecuencia, la respuesta local a los alérgenos (2). Los experimentos clínicos tanto en adultos como niños han demostrado la efectividad de los corticoides tópicos nasales en la reducción de los síntomas en la rinitis alérgica, así como su calidad de vida y del sueño; también tiene efectos benéficos sobre los síntomas de alergia ocular (2, 6). El tiempo para iniciar su acción empieza desde 3-5 hasta 60 horas después de aplicar la dosis (2, 6).

Los corticoides tópicos nasales en sus diferentes presentaciones son comparables en eficacia y atributos sensoriales como

factor importante para la preferencia del paciente, que incluyen el sabor después de su aplicación, la sensación de escurrimiento a través de la garganta y el olor (2).

Hay estudios que comparan el uso de antihistamínicos tópicos con los corticoides intranasales, teniendo como objetivo primario el control de síntomas nasales. De los 12 estudios evaluados, 2 favorecen el uso de antihistamínicos intranasales, 3 el de corticosteroides intranasales y 7 muestran equivalencia entre los dos fármacos (2). Tanto los corticosteroides como los antihistamínicos intranasales han mostrado la capacidad para disminuir todos los síntomas asociados con la rinitis alérgica. Además, algunos antihistamínicos intranasales tienen la ventaja de actuar más rápidamente que los corticosteroides intranasales (1) y un mayor control de síntomas oculares (2).

La terapia combinada de oximetazolina asociada con un corticoide tópico puede ofrecer mejores resultados con un descongestionante intranasal a corto plazo y terapia con corticoide intranasal a largo plazo (2).

- Balance riesgo beneficio:
 - Beneficios: Los corticoides intranasales son efectivos para reducir los síntomas nasales y oculares. Los estudios han demostrado una superioridad en la eficacia en comparación con los antihistamínicos y los antileucotrienos. Ahorro en los costos con la monoterapia.
 - Riesgos: Los efectos secundarios más comunes ocurren debido a la irritación local, estos incluyen la sequedad, la sensación de quemazón, secreciones, rinorrea sanguinolenta, epistaxis y escozor. Los efectos locales adversos indeseables más frecuentes son la epistaxis comparada con el placebo. Aparentemente no hay efectos negativos sobre el eje hipotálamo-hipofisario, pero podrían existir efectos negativos a corto plazo en el crecimiento en niños. No es claro si estos efectos se trasladan en una supresión en el crecimiento a largo plazo. Los beneficios superan los riesgos en pacientes con rinitis alérgica persistente.
- Valores y preferencias: No tenemos información.
- Costo: Bajo.
- Implementación: Fácilmente en nuestro medio.
- Juicio del grupo elaborador: Los corticoides tópicos nasales son la primera línea de tratamiento en la rinitis alérgica. Basados en la evidencia científica, su uso es altamente recomendable gracias a su efectividad demostrada en el control de los síntomas, beneficios y bajos efectos adversos; asociado a su costo y fácil implementación en nuestro medio.

Recomendación 4:

¿Está recomendado el uso de corticoides intramusculares?

Grado de recomendación: Moderada en contra.

Nivel de evidencia: B

- Justificación: Dado el potencial antiinflamatorio de los corticoides, se ha propuesto la opción de su uso intramuscular para el manejo de la rinitis alérgica. Sin embargo, tienen potencial riesgo, por lo cual no están recomendados (1, 2).
- Balance riesgo beneficio: riesgo sobrepasa el beneficio.
 - Beneficio: mejoran los síntomas de la rinitis alérgica en estudios clínicos.
 - Riesgo: efectos adversos no deseados; por ejemplo, en el eje hipotálamo-hipófisis, crecimiento, osteoporosis, control glucémico, entre otros, al ser utilizado por períodos prolongados de tiempo.
- Valores y preferencias: No tenemos información.
- Costo: Bajo.
- La opción es factible de implementar: sí.
- Comentarios o juicios del grupo elaborador: intervención no recomendada por el riesgo de efectos adversos sistémicos, teniendo otras opciones más efectivas disponibles, por ejemplo, los corticoides intranasales (1, 2).

Recomendación 5

¿Se recomienda el uso de corticoides orales?

Grado de recomendación: Moderado en contra

Nivel de evidencia: B.

Texto soporte:

- Justificación: Los corticoides orales son utilizados para procesos inflamatorios agudos y crónicos. La recomendación es fuerte para no usarlo de forma rutinaria, ya que existen los mismos medicamentos por vía intranasal que presentan resul-

tados similares con menos efectos adversos. Es importante saber en qué casos se podrían usar.

- Balance riesgo beneficio:
 - Beneficio: los corticosteroides orales, al ser antiinflamatorios esteroideos, pueden disminuir los síntomas de rinitis alérgica relacionados con inflamación secundaria a alérgenos.
 - Riesgo: Como antiinflamatorios esteroideos tienen efectos adversos potenciales, incluida la población pediátrica.
- Valores y preferencias: Los riesgos de los corticosteroides orales superan los beneficios. Adicionalmente, se ha observado una mejoría sintomática y un uso más seguro con el uso de corticosteroides inhalados, lo que los hace preferentes.
- Costo: Bajo; medicamentos cubiertos por el plan obligatorio de salud.
- La opción es factible de implementar: Sí.
- Comentarios o juicios del grupo elaborador: Existen escenarios en la práctica clínica que pueden indicar el uso de corticoides orales; por ejemplo, aquellos con una obstrucción nasal importante en la que los medicamentos como antihistamínicos o corticosteroides tópicos no funcionan por baja penetración. Sin embargo, no existe ninguna evidencia que respalde este concepto, por lo que su uso debe ser cuidadoso y juicioso teniendo en cuenta los riesgos.

Recomendación 6

¿Está recomendado el uso de antihistamínicos orales?

Grado de recomendación: Fuerte a favor

Nivel de evidencia: A

Texto soporte:

- Justificación: Los antihistamínicos bloquean los receptores H1 e impiden la unión de la histamina liberada por los basófilos a este receptor. Se clasifican de primera generación y antihistamínicos de segunda generación. Los de primera generación, como la difenhidramina y la clorfeniramina, tienen efectos secundarios anticolinérgicos y pueden cruzar la barrera hematoencefálica resultando en efectos a nivel del sistema nervioso central como sedación y somnolencia (2, 6). Además, los antihistamínicos de nueva generación tienen ventajas como su rápido inicio de acción, la dosificación una vez al día y la disponibilidad de algunos de estos medicamentos sin prescripción. Adicionalmente, en pacientes con síntomas intermitentes, el uso a necesidad es una alternativa (2).
- Balance riesgo beneficios
 - Beneficios: Reducción de los síntomas.
 - Riesgos: Somnolencia, dolor de cabeza, sequedad de mucosas, inquietud, ansiedad, insomnio, taquifilaxia y retención urinaria. El beneficio es mayor que el riesgo en los antihistamínicos de nueva generación. Los antihistamínicos orales de primera generación no son recomendados para el manejo de la rinitis alérgica por sus efectos secundarios a nivel del sistema nervioso central y los anticolinérgicos.
- Valores y preferencias: Se debe hacer partícipe al paciente en la toma de decisiones informando la forma de aplicación, dosificación y efectos secundarios de alternativas de manejo como los antihistamínicos vía oral o nasal y los corticoides intranasales.
- Costo: Bajo.
- La opción es factible de implementar: Sí.
- Comentarios o juicio del grupo elaborador: Se recomienda el uso como alternativa de primera línea los antihistamínicos de nueva generación por la eficacia, la seguridad, la disponibilidad y el costo. No se recomiendan los antihistamínicos de primera generación por sus efectos secundarios a nivel del sistema nervioso central.

Recomendación 7

¿Está recomendado el uso de antihistamínicos intranasales?

Grado de recomendación: Fuerte a favor.

Nivel de evidencia: A

Texto soporte:

- Fuerza de recomendación: Fuerte a favor.
- Justificación: En la actualidad contamos con la opción de antihistamínicos de presentación intranasal, como la azelastina y la

olopatadina, sin evidencia que demuestre diferencias en el control de síntomas entre estos dos medicamentos. Se ha demostrado que su uso como monoterapia es más efectiva que el placebo. Su control de síntomas alérgicos como los estornudos, prurito y rinorrea es superior al uso de corticoides intranasales. Tiene pocos efectos adversos (1, 2).

Se ha comparado el uso y efecto de antihistamínicos orales frente a los intranasales como monoterapia en varios estudios. Se encontró superioridad del antihistamínico intranasal en 3 de ellos y equivalencia en 5 de ellos. No hay evidencia que sugiera combinar el antihistamínico intranasal y el oral, pues no proveen un beneficio adicional (2). En varios estudios aleatorizados y controlados con placebo, los antihistamínicos intranasales han mostrado ser más efectivos que los antihistamínicos orales (1).

- Balance riesgo beneficio: el beneficio supera el riesgo (1, 2).
 - Beneficio: inicio de acción rápida, con mayor efectividad para la congestión intranasal frente a los antihistamínicos orales; y para los síntomas oculares tiene mayor efectividad frente a los corticoides intranasales. Disminuyen los síntomas y mejoran la calidad de vida al compararlos con placebo.
 - Riesgo: tolerancia del paciente por la posible intolerancia al mal sabor. Son menos efectivos para la congestión nasal que los corticoides intranasales. Son más costosos que los antihistamínicos orales.
- Valores y preferencias: No tenemos información.
- Costo: Bajo, medicamentos cubiertos por el plan obligatorio de salud.
- La opción es factible de implementar: sí.
- Comentarios o juicios del grupo elaborador: se recomienda su uso. Pueden usarse como primera o segunda línea de tratamiento para la rinitis alérgica (2).

Recomendación 8:

¿Está recomendado el uso de descongestionantes tópicos?

Grado de recomendación: Moderado

Nivel de evidencia: B.

Texto soporte:

- Fuerza de recomendación: moderada.
- Justificación: Los descongestionantes tópicos, como la oximetazolina y la fenilefrina, son agonistas alfa-adrenérgicos que actúan como vasoconstrictores tópicos, disminuyendo edema y grosor de los tejidos (2). Son efectivos para disminuir la sensación de obstrucción nasal de una manera rápida con un inicio de acción en los primeros 10 minutos y una duración de hasta 12 horas (2). Sin embargo, no controlan los síntomas alérgicos como tal y su uso prolongado (más de 3 días) puede ocasionar rinitis medicamentosa y efectos secundarios cardiovasculares (1).
- Balance riesgo beneficio: riesgo supera el beneficio en el uso prolongado
 - Beneficio: disminuyen los síntomas nasales de congestión y obstrucción.
 - Riesgo: efectos adversos locales como ardor, sequedad, efecto rebote con el uso prolongado; o sistémicos cardiovasculares como aumento leve de la presión arterial y la frecuencia cardíaca.
- Valores y preferencias: No tenemos datos.
- Costo: Bajo.
- La opción es factible de implementar: sí.
- Comentarios o juicios del grupo elaborador: opcional en momentos agudos para el alivio de síntomas a corto plazo. No se recomienda su uso de manera crónica (más de 3 días) por el riesgo de rinitis medicamentosa.

Recomendación 9:

¿Se recomienda el uso de estabilizadores de mastocitos?

Grado de recomendación: Fuerte a favor.

Nivel de evidencia: A.

Texto soporte:

- Justificación: Los estabilizadores de mastocitos (el más conocido es el cromoglicato intranasal) pueden ayudar a mejorar algunos síntomas de la rinitis alérgica. Sin embargo, no debe ser considerado de primera línea, ya que existen otros medicamentos más efectivos.
- Balance riesgo beneficio

- o Beneficio: Son eficaces para reducir los estornudos, la rinorrea y las molestias nasales como congestión.
- o Riesgo: Efectos adversos mínimos documentados.
- Valores y preferencias: Las preferencias de los pacientes se tienen en cuenta dada su importancia en el momento de evaluar la adherencia a las recomendaciones.
- Costo: Bajo, medicamentos cubiertos por el plan obligatorio de salud.
- La opción es factible de implementar: Sí
- Comentarios o juicios del grupo elaborador: Son menos efectivos que los corticoides intranasales y los antihistamínicos intranasales. Sin embargo, pueden ser tenidos en cuenta para uso a corto plazo en adultos y niños mayores de 2 años y en pacientes embarazadas. No deben ser considerados medicamentos de primera línea.

Recomendación 10

¿Está recomendado el uso de antileucotrienos?

Grado de recomendación: En contra.

Nivel de evidencia: A

Texto soporte:

- En contra como primera línea de tratamiento en monoterapia en pacientes con rinitis alérgica. Se recomienda como una opción en pacientes con contraindicación de otras alternativas de manejo de primera línea. Los pacientes con rinitis alérgica y asma son una población que se puede ver beneficiada con el uso de este medicamento.
- Justificación: La monoterapia con antileucotrienos ha mostrado ser superior en la efectividad para el control de síntomas y calidad de vida comparado con el placebo en pacientes con diagnóstico de rinitis alérgica; sin embargo, debe tenerse en cuenta que los corticoides intranasales son superiores, tienen menor costo y un mejor perfil de seguridad (2). Los antihistamínicos orales son equivalentes o superiores y de menor costo que los antileucotrienos (2). Algunos pacientes con rinitis alérgica que tienen asma, especialmente inducida por el ejercicio o enfermedad respiratoria exacerbada por la aspirina, pueden beneficiarse de los antileucotrienos más que de los antihistamínicos orales (11).
El montelukast es el único antileucotrieno aprobado por la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA) para rinitis estacional en niños mayores de dos años y adultos; en la rinitis alérgica perenne en adultos y niños con más de seis meses. Existe una alerta de la FDA desde 2020 acerca de trastornos neuropsiquiátricos e ideación suicida (2).
- Balance riesgo beneficios
 - o Beneficios: Los antileucotrienos son efectivos en el control de los síntomas y calidad de vida como monoterapia comparados a placebo
 - o Riesgos: Hay una alerta de la FDA sobre el uso de antileucotrienos asociados con efectos neuropsiquiátricos e ideación suicida. Los riesgos superan los beneficios para considerar como monoterapia, ya que se describe que son equivalentes o inferiores a los antihistamínicos orales y consistentemente inferiores en relación con los corticoides intranasales.
- Valores y preferencias: No tenemos información.
- Costo: Moderado en relación con otras alternativas de manejo de primera línea.
- La opción es factible de implementar: S; el Montelukast se encuentra disponible en nuestro medio. Fácil implementación.
- Comentarios o juicio del grupo elaborador: Los antileucotrienos no se recomiendan como una primera línea de manejo en pacientes con rinitis alérgica por su efectividad, costo y seguridad. Sin embargo, en pacientes que concomitantemente tienen asma son una alternativa, así como en los que tengan contraindicaciones para el uso de otros medicamentos de primera línea.

Recomendación 11

¿Está recomendado el uso de anticolinérgicos tópicos?

Grado de recomendación: Fuerte a favor

Nivel de evidencia: A.

- Justificación: los anticolinérgicos tópicos, como el bromuro de ipratropio, pueden ayudar a controlar la rinorrea, pero no otros síntomas (2).
- Balance riesgo beneficio:

- o Beneficio: reducen la rinorrea.
- o Riesgo: el sobreuso puede llevar a efectos adversos sistémicos.
- Costo: bajo.
- La opción es factible de implementar: Sí.
- Comentarios o juicios del grupo elaborador: opcional, como adyuvancia en caso de no control de la rinorrea con manejo de primera línea.

Recomendación 12:

¿Es útil en Rinitis alérgica la implementación de los lavados nasales?

Grado de recomendación: Fuerte a favor.

Nivel de evidencia: A.

Texto soporte:

- Justificación: La irrigación con solución salina puede reducir los síntomas relacionados con la gravedad de la rinitis alérgica, sin que se hayan informado efectos adversos.
- Balance riesgo beneficio:
 - o Beneficio: Mejora de los síntomas nasales y la calidad de vida. Reducción del uso de antihistamínicos orales y mejora aclaramiento mucociliar. Bien tolerado con excelente perfil de seguridad.
 - o Riesgo: Irritación nasal, estornudos, tos y plenitud aural. Daños dados por la técnica de aplicación.
- Valores y preferencias: Las preferencias de los pacientes se tienen en cuenta dada su importancia en el momento de evaluar la adherencia a las recomendaciones.
- Costo: Bajo, medicamentos cubiertos por el plan obligatorio de salud.
- La opción es factible de implementar: Sí.
- Comentarios o juicios del grupo elaborador: Los lavados nasales se pueden considerar un buen tratamiento de primera línea para la rinitis alérgica. Adicional, pueden usarse solos o de forma combinada con otros tratamientos farmacológicos. En cuanto a la tonicidad, amortiguación, frecuencia y volumen no existen estudios concluyentes. Dado que la irrigación con solución salina podría proporcionar una alternativa barata, segura y aceptable a los esteroides y antihistamínicos intranasales, se justifica realizar más investigaciones de alta calidad y con el poder estadístico adecuado en esta área.

Terapias combinadas

Recomendación 13:

¿Debería usarse la combinación de corticoide intranasal asociado con Bromuro de Ipratropio como tratamiento para la rinitis alérgica?

Grado de recomendación: Débil a favor.

Nivel de evidencia: B.

Texto soporte:

- Justificación:
- Existe solo un estudio doble ciego en pacientes con rinitis alérgica y no alérgica a los que aplicaron beclometasona y bromuro de ipratropio comparado contra la monoterapia con un corticoide intranasal o placebo durante 14 días, lo que demuestra que esta combinación fue superior frente a utilizar solo un tratamiento o el placebo en reducir la severidad y la duración de la rinorrea (2). La combinación de la terapia fue bien tolerada (2).
- Balance riesgo beneficios:
 - o Beneficios: Mejoría de la rinorrea en comparación con la monoterapia con corticoides intranasales.
 - o Riesgos: De la combinación de corticoides intranasales y del bromuro de ipratropio son resequead, irritación, epistaxis, cefalea, náuseas, tos, entre otros. no se han evidenciado efectos anticolinérgicos sistémicos con la administración de este medicamento.

Los beneficios superan los riesgos en pacientes con rinitis alérgica sin adecuada respuesta a monoterapia con corticoide intranasal, cuyo principal síntoma es la rinorrea.

- Valores y preferencias: No tenemos información.
- Costo: bajo.
- La opción es factible de implementar: Sí.
- Comentarios o juicio del grupo elaborador: El uso de Bromuro de ipratropio asociado con corticoides nasales en pacientes adultos y niños con rinitis alérgica moderada-severa, sin un adecuado control de los síntomas con la monoterapia con un corticoide tópico nasal y cuyo síntoma predominante es una rinorrea. Se recomienda débil a favor el uso combinado de corticoides tópicos nasales con bromuro de ipratropio; sin embargo, la evidencia científica es limitada al tener un solo estudio cuya población evaluada fue pacientes con rinitis alérgica y rinitis no alérgica.

Recomendación 14:

¿Debería usarse la combinación de corticoide intranasal asociado con antihistamínico intranasal como tratamiento para la Rinitis Alérgica?

Grado de recomendación: Fuerte a favor

Nivel de evidencia: A.

Texto soporte:

- Justificación: La terapia combinada utilizando antihistamínicos intranasales y corticoides intranasales demuestra ser consistentemente más efectiva que el uso de placebo o una sola terapia (2, 6). Además, esta terapia combinada resulta ser más efectiva que combinar corticoides intranasales con antihistamínicos orales, y existe un riesgo bajo de experimentar efectos adversos no graves (2).
- Balance riesgo beneficio: el beneficio sobrepasa el riesgo.
 - o Beneficio: inicio de acción más rápido, comparándolo con un corticoide intranasal solo.
 - o Riesgo: mal sabor, lo que limita la tolerancia por parte del paciente.
- Costo: Moderado, cubierto por Plan Obligatorio de Salud.
- La opción es factible de implementar: sí.
- Comentarios o juicios del grupo elaborador: se recomienda su uso cuando la primera línea o monoterapia con corticoides intranasales o antihistamínicos no logra un adecuado control de los síntomas (2, 6).

Recomendación 14:

¿Debería usarse la combinación de corticoide intranasal más antileucotrieno oral?

Grado de recomendación: Débil a favor.

Nivel de evidencia: B.

Texto soporte:

- Justificación: El uso de terapias combinadas ha mejorado los síntomas de pacientes que no responden a monoterapias. No es útil pensar que una monoterapia puede ser más beneficiosa que una terapia combinada; sin embargo, la combinación con antileucotrieno por vía oral puede desencadenar eventos adversos mayores frente a los beneficios obtenidos, además de que tiene la indicación clara solo en pacientes con asma asociada y no en la población general. Su uso debe estar bajo supervisión.
- Balance riesgo beneficio:
 - o Beneficio: La terapia combinada puede ser útil en el control de los síntomas, especialmente en los síntomas oculares como el prurito.
 - o Riesgo: Uso limitado por eventos adversos con el uso de antileucotrienos y riesgos de eventos neuropsiquiátricos graves
- Valores y preferencias: Las preferencias de los pacientes se tienen en cuenta dada su importancia en el momento de evaluar la adherencia a las recomendaciones.
- Costo: Bajo, medicamentos cubiertos por el Plan Obligatorio de Salud.
- La opción es factible de implementar: Si
- Comentarios o juicios del grupo elaborador: La combinación puede ser útil especialmente en pacientes con asma asociada; sin embargo, es importante tener en cuenta los efectos adversos del antileucotrieno.

Recomendación 15

¿Debería usarse la combinación de corticoide intranasal asociado con antihistamínico oral como tratamiento para la Rinitis Alérgica?

Grado de recomendación: Débil condicional.

Nivel de evidencia: A.

Texto soporte

- Recomendación: Débil condicional en contra de la combinación de un corticoide intranasal con un antihistamínico oral.
- Justificación: La evidencia científica ha demostrado que no hay beneficio adicional al aplicar un corticoide intranasal combinado con un antihistamínico oral, en comparación con monoterapia con un corticoide intranasal con placebo en pacientes con rinitis alérgica para el control de los síntomas nasales y mejoría de la calidad de vida. Los corticoides intranasales mejoran la obstrucción nasal con o sin un antihistamínico oral.
- Balance riesgo beneficios:
 - Beneficios: El uso de la combinación de un corticoide intranasal con un antihistamínico oral no ha demostrado superioridad comparado con el uso de un corticoide intranasal como monoterapia.
 - Riesgos: Propios del uso de cada medicamento de forma individual.
El beneficio es mayor que el riesgo, sin embargo, no es superior al manejo con monoterapia con corticoides intranasales.
- Valores y preferencias: No tenemos información.
- Costo: Bajo
- La opción es factible de implementar: Sí.
- Comentarios o juicio del grupo elaborador: La combinación de un corticoide intranasal con un antihistamínico oral no ha demostrado ser superior al uso de un corticoide intranasal como monoterapia. Adicionalmente, el uso de la combinación produciría un incremento en los costos.

Recomendación 16

¿Debería usarse la combinación de antihistamínico oral asociado con antileucotrieno oral como tratamiento para la Rinitis Alérgica?

Grado de recomendación: Fuerte en contra.

Nivel de evidencia: B.

Texto soporte

- Recomendación: Fuerte en contra como terapia de primera línea de tratamiento.
- Nivel de la evidencia científica: A (Estudio nivel 1: 4; Estudio nivel 2: 13).
- Justificación: La evidencia científica muestra cómo la unión de un antihistamínico y un antileucotrieno oral es superior al placebo y la monoterapia con estos mismos en el control de los síntomas nasales. La combinación de un antihistamínico y un antileucotrieno oral ha demostrado que es equivalente o menos efectivo que el uso de corticoides intranasales en monoterapia para reducir los síntomas (2).
- Balance riesgo beneficios:
 - Beneficios: La combinación de antileucotrieno-antihistamínico es superior al placebo y al antileucotrieno y antihistamínico de forma separada en el control de los síntomas de la rinitis alérgica.
 - Riesgos: Los propios de cada medicamento administrado de forma individual. No hay información sobre el aumento de efectos adversos con la combinación de estos.
Los riesgos superan los beneficios teniendo en cuenta que se obtienen mejores resultados en el control de síntomas con corticoides intranasales.
- Valores y preferencias: No tenemos información.
- Costos: Los antileucotrienos-antihistamínicos son más costosos en comparación con los corticoides intranasales, que son primera línea de tratamiento para la rinitis alérgica.
- La opción es factible de implementar: Sí
- Comentarios o juicio del grupo elaborador: La combinación de antihistamínico y antileucotrieno es una alternativa de manejo para la rinitis alérgica. Sin embargo, esta no es de primera línea. Es una alternativa en pacientes con rinitis y asma. Se deben evaluar de forma individual los posibles eventos adversos.

*Recomendación 17***Otras terapias**

¿Debería usarse la acupuntura como tratamiento para la Rinitis Alérgica?

Grado de recomendación: Fuerte a favor

Nivel de evidencia: A.

Texto soporte:

- **Justificación:** La acupuntura es una modalidad terapéutica de la medicina china tradicional. Consiste en la inserción de agujas finas en acupuntos específicos a lo largo de una red de meridianos de energía vital que se encuentran debajo de la piel. Hay estudios que muestran el potencial de la acupuntura para restaurar el desbalance entre Th1 y Th2, lo que modula la IgE y los niveles de IL-10.
- **Balance riesgo beneficio:** balanceado.
 - **Beneficio:** mejora la calidad de vida y los síntomas. Generalmente es bien tolerado y no tiene efectos adversos sistémicos.
 - **Riesgo:** pueden provocar eventos adversos leves como irritación en piel, eritema, hemorragia subcutánea, picazón, entumecimiento, desmayos y dolor de cabeza. Se debe tener precaución en pacientes embarazadas, ya que algunos puntos de acupuntura podrían teóricamente inducir el parto. Es posible que se necesiten múltiples tratamientos y que se requiera un tratamiento continuo para mantener cualquier beneficio obtenido. El período de tratamiento es relativamente prolongado (2).
- **Valores y preferencias:** no contamos con esta información.
- **Costo:** Moderado a alto.
- **La opción es factible de implementar:** sujeto a disponibilidad.
- **Comentarios o juicios del grupo elaborador:** opcional, puede ser apropiada en pacientes como terapia adyuvante o en quienes no deseen tratamiento con medicamentos (2).

Recomendación 18:

¿Debería usarse biológicos como tratamiento para la Rinitis Alérgica?

Grado de recomendación: Débil a favor.

Nivel de evidencia: A.

Texto soporte:

- **Justificación:** El Omalizumab y el Dupilumab son los únicos biológicos que se han estudiado para la rinitis alérgica. El Omalizumab actúa interfiriendo en la cascada alérgica uniéndose a las moléculas de IgE libre y previene la unión a los mastocitos y los basófilos (2). Dos revisiones sistemáticas demostraron que disminuye el uso de terapia de rescate y alcanzó una mejoría significativa del puntaje de los síntomas nasales, oculares y la calidad de vida (2). El Dupilumab actúa con la inhibición de la subunidad alfa del receptor IL-4, inhibiendo las IL-4 y IL-13 y ha mostrado ser más efectivo en pacientes con asma no controlada y tienen como comorbilidad la rinitis alérgica (2). No están aprobados por la FDA ni por el Invima para el tratamiento de la rinitis alérgica.
- **Balance riesgo beneficios:**
 - **Beneficios:** El Omalizumab ha demostrado una mejoría de los síntomas, menor requerimiento de medicamentos de rescate y mejoría en la calidad de vida.
 - **Riesgos:** Reacciones locales en el sitio de inyección y riesgo de anafilaxia. Los beneficios superan los riesgos con el uso de Omalizumab ya que disminuye el uso de terapia de rescate y alcanzó una mejoría significativa del puntaje de los síntomas nasales, oculares y la calidad de vida. El Dupilumab tiene datos menos robustos y requiere futuras investigaciones.
- **Valores y preferencias:** No se cuenta con información.
- **Costo:** Alto
- **La opción es factible de implementar:** Difícil, primero porque no se encuentra aprobado para rinitis alérgica en Colombia; segundo, por el alto costo, ya que existen otras alternativas disponibles en el mercado de menor costo y con muy buena efectividad.

- Comentarios o juicio del grupo elaborador: El Omalizumab y el Dupilumab son alternativas de manejo para la rinitis alérgica. No recomendamos su uso en nuestro país debido al costo y porque no se encuentra aprobado con esta indicación.

Recomendación 19

¿Debería usarse probióticos como tratamiento para la Rinitis Alérgica?

Grado de recomendación: Débil a favor.

Nivel de evidencia: A.

Texto soporte:

- Justificación: Se ha estudiado la relación entre el microbioma y el desarrollo de la atopía; sin embargo, es compleja y no se comprende completamente. La hipótesis de la higiene sostiene que la higiene actual disminuye la exposición microbiana, lo que resulta en una preparación inmunitaria inadecuada y puede provocar una respuesta proinflamatoria, incluida la sobresensibilización alérgica. Los probióticos inducen efectos inmunomoduladores en el sistema gastrointestinal (2).
- Balance riesgo beneficio: balanceado.
 - o Beneficio: mejoría de síntomas nasales, oculares o en la calidad de vida.
 - o Riesgo: efectos adversos gastrointestinales leves.
- Nivel de la evidencia (presentar un resumen): A (Nivel 1: 4 estudios; nivel 2: 5 estudios).
- Valores y preferencias: no se cuenta con esta información.
- Costo: Bajo.
- La opción es factible de implementar: Sí.
- Comentarios o juicios del grupo elaborador: opcional, los beneficios no son cuantificables, hay variabilidad en los microorganismos y las dosis que limitan una recomendación específica (2).

Inmunoterapia

Recomendación 20

¿Debería usarse la inmunoterapia subcutánea convencional como tratamiento para la Rinitis Alérgica?

Grado de recomendación: Fuerte a favor

Nivel de evidencia: A.

Texto soporte:

- Justificación: La inmunoterapia es el único modo de tratamiento que tiene un factor modificador por medio de la inducción de tolerancia a alérgenos. Existe evidencia de alta calidad que soporta el uso de inmunoterapia subcutánea convencional para aeroalérgenos (2).
Los aeroalérgenos con mayor soporte son polen, moho, ácaros y alérgenos animales. Otros alérgenos como perros, cucarachas y esporas de moho tienen estudios con adecuada respuesta; sin embargo, la evidencia es limitada (2).
Cabe resaltar que los estudios se limitan principalmente al tratamiento con un único alérgeno. Aunque la práctica del tratamiento con múltiples alérgenos ha reportado beneficios, los estudios con múltiples alérgenos son limitados en número con resultados heterogéneos, por lo cual se requieren investigaciones más rigurosas para su soporte (2).
- Balance riesgo beneficios:
 - o Beneficios: Reducción de los síntomas y en el uso de medicamentos. Disminuye el riesgo de desarrollo de asma.
 - o Riesgos: Entre sus riesgos se describen efectos secundarios locales frecuentes y sistémicos infrecuentes. Dentro de los efectos sistémicos se especifican angioedema, urticaria generalizada y anafilaxia. Las reacciones sistémicas son potencialmente graves y mortales dependiendo de su manejo.
En pacientes con rinitis alérgica persistente moderada-severa sin adecuada respuesta al tratamiento sintomático o que busquen una terapia con efectos inmunomoduladores, los beneficios superan los riesgos.
- Valores y preferencias: Los pacientes deben ser conscientes de los posibles efectos secundarios asociados, así como motivados a completar el tiempo mínimo de tratamiento.
- Costo: Adecuada relación precio-beneficio.

- La opción es factible de implementar: Sí; por su adecuada relación precio-beneficio
- Comentarios o juicio del grupo elaborador: La inmunoterapia subcutánea convencional es un tratamiento apropiado para pacientes que no han obtenido un adecuado control de síntomas con manejo médico o prefiere esta terapia como tratamiento primario por su efecto inmunomodulador. Debe tenerse en cuenta que el tratamiento con inmunoterapia requiere un tiempo de semanas para el inicio de la mejoría sintomática, así como una adherencia mínima de 3 años, ya que tiempos menores de terapia se han asociado con recaída sintomática (2).

Manejo quirúrgico

Recomendación 21

¿Se recomienda la realización de turbinoplastia?

Grado de recomendación: Moderado a favor.

Nivel de evidencia: B.

Texto de soporte

- Fuerza de recomendación: moderada a favor.
- Justificación: La terapia médica se considera la piedra angular del tratamiento de la rinitis alérgica. Sin embargo, los procedimientos quirúrgicos pueden desempeñar un papel importante cuando los pacientes no responden a esta terapia farmacológica y no farmacológica. Este procedimiento tiene como objetivo mejorar el problema estructural y se puede realizar con varias técnicas, como la luxofractura, la reducción volumétrica submucosa con energía (electrocauterio, radiofrecuencia) o con microdebridador, y la resección ósea y submucosa con colgajo de turbinoplastia. La evidencia actual sugiere que los pacientes con rinitis alérgica que sufren de hipertrofia de los cornetes inferiores experimenta mejoría en los síntomas, la permeabilidad nasal y la calidad de vida (2).
- Balance riesgo beneficio: beneficio supera el riesgo.
 - o Beneficio: Mejora en los síntomas como obstrucción nasal, estornudos y prurito. Mejora del área de la cavidad nasal mediante medidas objetivas, así como el aumento de la calidad de vida según medidas subjetivas.
 - o Riesgo: Riesgo de complicaciones (por ejemplo: sinequias, síndrome de nariz vacía, epistaxis).
- Valores y preferencias: No se cuenta con esta información.
- Costo: Quirúrgico/procedimental, potencial tiempo fuera del trabajo. Cubierto por el Plan Obligatorio de Salud.
- La opción es factible de implementar: Si.
- Comentarios o juicios del grupo elaborador: se recomienda en pacientes con obstrucción nasal que no responde a manejo médico y que presenten hipertrofia obstructiva de cornetes inferiores (1). Se necesitan más estudios para comparar directamente los métodos quirúrgicos para la reducción de los cornetes inferiores (por ejemplo: ablación por radiofrecuencia, asistida por láser, asistida por microdebridador) para obtener resultados más eficaces y duraderos (2).

Recomendación 22

¿Debería usarse la septoplastia como tratamiento para la Rinitis Alérgica?

Grado de recomendación: Baja

Nivel de evidencia: C.

Texto soporte:

- Justificación: La septoplastia puede considerarse en pacientes con rinitis alérgica cuyo manejo médico ha fracasado y que tengan características anatómicas y obstructivas que pueden beneficiarse de esta intervención.
- Balance riesgo beneficio:
 - o Beneficio: Disminuye los síntomas en el posoperatorio y aumenta el espacio nasal.
 - o Riesgo: Complicaciones por el procedimiento quirúrgico (Ejemplos: hematoma o perforación, sequedad nasal, fuga de líquido cefalorraquídeo, epistaxis, cambio estético, entre otros). No elimina el mecanismo fisiopatológico de los síntomas.
- Valores y preferencias: Las preferencias de los pacientes se tienen en cuenta dada su importancia en el momento de evaluar la adherencia a las recomendaciones.

- Costo: Alto, costos quirúrgicos/procedimentales. Tiempo de equipo quirúrgico. Procedimiento cubierto por el Plan Obligatorio de Salud.
- La opción es factible de implementar: Sí.
- Comentarios o juicios del grupo elaborador: Existen pacientes que presentan una desviación septal que suma síntomas obstructivos nasales al paciente con rinitis alérgica. Es importante la selección adecuada de estos pacientes, ya que pueden presentar una mejoría parcial, pero no es el tratamiento que ataca directamente la fisiopatología de la enfermedad. Esto debe quedar claro en el momento de tomar la decisión de operar un paciente con desviación septal y rinitis alérgica. No debe ser ofrecida de forma rutinaria como tratamiento de rinitis alérgica en pacientes sin desviación septal.

Revisión de la guía por pares

Revisión externa nacional:

*Juan David Bedoya-Gutiérrez**

- * *Otorrinolaringólogo. Rinología. Universidad de Antioquia. ORCID <https://orcid.org/0000-0002-1009-1781>*

Forma de citar: Bedoya-Gutiérrez JD. Guía para el diagnóstico y el tratamiento de la rinitis alérgica. Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello. 2024; 52 (3): 377-400 DOI.10.37076/acorl.v52i3.809

Asesora general metodológica

*Diana Quijano-García**

- * *Otorrinolaringóloga Fundación Santa Fe de Bogotá. Fellow en Rinología. Magistra en Epidemiología Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá. Colombia ORCID <https://orcid.org/0000-0001-6177-7225>*

Forma de citar: Quijano-García D. Guía para el diagnóstico y el tratamiento de la rinitis alérgica. Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello. 2024; 52 (3): 377-400 DOI.10.37076/acorl.v52i3.809

Revisora metodológica

*Mary Eugenia Posada-Álvarez**

- * *Otorrinolaringóloga Universidad del Rosario. Epidemióloga Clínica Universidad Autónoma de Bucaramanga. Fellow Cirugía Sinonasal Avanzada Universidad Autónoma de México. Otorrinolaringóloga Pediatra, Universidad Autónoma de México- Titulación en proceso de convalidación en Bogotá, Colombia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0935-6188>*

Forma de citar: Posada-Álvarez ME. Guía para el diagnóstico y el tratamiento de la rinitis alérgica. Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello. 2024; 52 (3): 377-400 DOI.10.37076/acorl.v52i3.809

Director Científico Guías ACORL

Coordinador Comité Académico Permanente ACORL

*Ricardo Silva-Rueda FACS**

- * *Otorrinolaringólogo, Fellow del American College of Surgeons, Coordinador Servicio Otorrinolaringología Hospital Militar Central. Expresidente Asociación Colombiana De Otorrino Profesor Asociado Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá – Colombia – ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6177-7225>*

Forma de citar: Silva- Rueda R. Guía para el diagnóstico y el tratamiento de la rinitis alérgica. Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello. 2024; 52 (3): 377-400 DOI.10.37076/acorl.v52i3.809

Actualización de la guía

Se sugiere revisar esta guía en el segundo semestre de 2027.

Aplicabilidad

Esta guía será publicada con acceso abierto en la revista y la web de ACORL y será socializada en diferentes eventos de la ACORL.

Fortalezas y limitaciones

La guía para el manejo de la rinitis alérgica ofrece un enfoque sólido y basado en evidencia para el tratamiento de esta condición, aunque su aplicabilidad puede verse afectada por la variabilidad en los recursos y la necesidad de actualizaciones continuas.

Las fortalezas de la guía radican en su enfoque integral y práctico, mientras que sus limitaciones subrayan la necesidad de considerar el contexto específico y las condiciones cambiantes en la práctica clínica.

Esta guía contiene los artículos de gran impacto acerca del diagnóstico y el tratamiento de la rinitis alérgica; sin embargo, se considera que una limitación está elaborada en el idioma español, lo cual limita su extrapolación.

Financiación

El costo de elaboración de la guía fue asumido en parte por la Asociación Colombiana de Otorrinolaringología (ACORL), el tiempo y la dedicación por la por la Universidad Militar Nueva Granada.

Diseminación

Estará abierta al público general de manera virtual a través de la Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello, <https://revista.acorl.org.co/index.php/acorl>

REFERENCIAS

1. Silva R, Campuzano C, Zuluaga L, Quijano-García D. Guías ACORL. Guía para el diagnóstico y tratamiento de la rinitis alérgica. ACORL;[2016]:57-59. Disponible en: https://www.acorl.org.co/resources/imagenes/visitante/medico/apoyo-al-ejercicio-profesional/guias-acorl/GUIAS_ACORL_Rinitis_alergica.pdf
2. Wise SK, Damask C, Roland LT, Ebert C, Levy JM, Lin S, et al. International consensus statement on allergy and rhinology: Allergic rhinitis - 2023. *Int Forum Allergy Rhinol.* 2023;13(4):293-859. doi: 10.1002/alr.23090
3. Dennis RJ, Caraballo L, García E, Rojas MX, Rondon MA, Pérez A, et al. Prevalence of asthma and other allergic conditions in Colombia 2009-2010: a cross-sectional study. *BMC Pulm Med.* 2012;12(1):17. doi: 10.1186/1471-2466-12-17
4. Daniel R, Cox Sarah K, Wise Fuad M, Baroody. Allergy and Immunology of the Upper Airway. En: Flint PW, Haughey BH, Lund VJ, Niparko JK, Robbins KT, Regan Thomas J, editores. *Cummings otolaryngology - international edition: Head and neck surgery, 3-volume set. 7.a edición.* Philadelphia, PA: Elsevier - Health Sciences Division; 2020. p. 558–85.
5. Klimek L, Bachert C, Pfaar O, Becker S, Bieber T, Brehler R, et al. ARIA guideline 2019: treatment of allergic rhinitis in the German health system. *Allergol Select.* 2019;3(01):22–50. doi: 10.5414/alx02120e
6. Seidman MD, Gurgel RK, Lin SY, Schwartz SR, Baroody FM, Bonner JR, et al. AAO-HNSF. Clinical practice guideline: Allergic rhinitis. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2015;152(1 Suppl):S1-43. doi: 10.1177/0194599814561600
7. Eapen RJ, Ebert CS Jr, Pillsbury HC III. Allergic rhinitis—history and presentation. *Otolaryngol Clin North Am.* 2008;41(2):325–30. doi: 10.1016/j.otc.2007.11.003
8. Ospina JC, Trujillo CF. Aplicación práctica de la inmunoterapia con alérgenos en rinitis alérgica. *Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello.* 2000;28(1):11-17.
9. Haydon RC. Allergic rhinitis—current approaches to skin and in vitro testing. *Otolaryngol Clin North Am.* 2008;41(2):331–46. doi: 10.1016/j.otc.2007.11.009
10. Bousquet J, Khaltaev N, Cruz AA, Denburg J, Fokkens WJ, Togias A, et al. Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA) 2008 update (in collaboration with the World Health Organization, GA(2)LEN and AllerGen). *Allergy.* 2008;63 Suppl 86:8-160. doi: 10.1111/j.1398-9995.2007.01620.x
11. Brożek JL, Bousquet J, Agache I, Agarwal A, Bachert C, Bosnic-Anticevich S, et al. Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA) guidelines-2016 revision. *J Allergy Clin Immunol.* 2017;140(4):950-958. doi: 10.1016/j.jaci.2017.03.050

Anexos:

Brożek JL, Bousquet J, Agache I, Agarwal A, Bachert C, Bosnic-Anticevich S, et al. Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA) guidelines-2016 revision. *J Allergy Clin Immunol.* 2017;140(4):950-958. doi: 10.1016/j.jaci.2017.03.050

Dominio 1 - ALCANCE Y OBJETIVO	
Puntuación del dominio	86%
Dominio 2 - PARTICIPACIÓN DE LOS IMPLICADOS O GRUPOS DE INTERES	
Puntuación del dominio	89%
Dominio 3 - RIGOR EN LA ELABORACIÓN	
Puntuación del dominio	77%
Dominio 4 - CLARIDAD DE PRESENTACIÓN	
Puntuación del dominio	92%
Dominio 5 - APLICABILIDAD	
Puntuación del dominio	73%
Dominio 6 - INDEPENDENCIA EDITORIAL	
Puntuación del dominio	88%

Roberts G, Pfaar O, Akdis CA, Ansotegui IJ, Durham SR, Gerth van Wijk R, Halken S, Larenas-Linnemann D, Pawankar R, Pitsios C, Sheikh A, Worm M, Arasi S, Calderon MA, Cingi C, Dhami S, Fauquert JL, Hamelmann E, Hellings P, Jacobsen L, Knol EF, Lin SY, Maggina P, Mösges R, Oude Elberink JNG, Pajno GB, Pastorello EA, Penagos M, Rotiroti G, Schmidt-Weber CB, Timmermans F, Tsilochristou O, Varga EM, Wilkinson JN, Williams A, Zhang L, Agache I, Angier E, Fernandez-Rivas M, Jutel M, Lau S, van Ree R, Ryan D, Sturm GJ, Muraro A. EAACI Guidelines on Allergen Immunotherapy: Allergic rhinoconjunctivitis. *Allergy.* 2018 Apr;73(4):765-798. doi: 10.1111/all.13317. Epub 2017 Oct 30. PMID: 28940458.

Dominio 1 - ALCANCE Y OBJETIVO	
Puntuación del dominio	100%
Dominio 2 - PARTICIPACIÓN DE LOS IMPLICADOS O GRUPOS DE INTERES	
Puntuación del dominio	97%
Dominio 3 - RIGOR EN LA ELABORACIÓN	
Puntuación del dominio	82%
Dominio 4 - CLARIDAD DE PRESENTACIÓN	
Puntuación del dominio	92%
Dominio 5 - APLICABILIDAD	
Puntuación del dominio	65%
Dominio 6 - INDEPENDENCIA EDITORIAL	
Puntuación del dominio	100%

Wise SK, Damask C, Roland LT, Ebert C, Levy JM, Lin S, et al. International consensus statement on allergy and rhinology: Allergic rhinitis - 2023. Int Forum Allergy Rhinol. 2023;13(4):293-859. doi: 10.1002/alr.23090.

AMSTAR 2	SI	SI PARCIAL	NO	NO METANALISIS
Pregunta de investigación	X			
Establecimiento de la metodología antes de realizar la revisión	X			
Diseño de investigación que se incluirá en la revisión:	X			
Estrategia de búsqueda	X			
Selección de estudios:		X		
Recopilación y extracción de datos	X			
Listado de estudios excluidos y razón de exclusión	X			
Características de los estudios incluidos		X		
Detección y evaluación del riesgo de sesgo	X			
Fuentes de financiación de los estudios incluido	X			
Meta-análisis adecuado			x	
Consideración del riesgo de sesgo en el meta-análisis				X
Consideración del riesgo de sesgo para interpretar y discutir los resultados				X
Consideración de la heterogeneidad	X			
Sesgo de publicación	X			
Conflictos de intereses				x
Calidad de la revisión	x			
Ingresos	x			

Seidman MD, Gurgel RK, Lin SY, Schwartz SR, Baroody FM, Bonner JR, et al. AAO-HNSF. Clinical practice guideline: Allergic rhinitis. Otolaryngol Head Neck Surg. 2015;152(1 Suppl):S1-43. doi: 10.1177/0194599814561600

Dominio 1 - ALCANCE Y OBJETIVO	
Puntuación del dominio	100%
Dominio 2 - PARTICIPACIÓN DE LOS IMPLICADOS O GRUPOS DE INTERES	
Puntuación del dominio	100%
Dominio 3 - RIGOR EN LA ELABORACIÓN	
Puntuación del dominio	95%
Dominio 4 - CLARIDAD DE PRESENTACIÓN	
Puntuación del dominio	97%
Dominio 5 - APLICABILIDAD	
Puntuación del dominio	81%
Dominio 6 - INDEPENDENCIA EDITORIAL	
Puntuación del dominio	100%



Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello

www.revista.acorl.org.co



Guías oficiales ACORL para el diagnóstico y tratamiento de las patologías más frecuentes en otorrinolaringología

Guía para el diagnóstico y el tratamiento del síndrome vestibular agudo

Guide to the diagnosis and treatment of acute vestibular syndrome

Camilo Macías-Tolosa*, José Alberto Prieto-Rivera**, Erika Sánchez-Villegas***, Juan Manuel Sandoval-Cardozo****, Eliza Jordán-Mena*****

* Otorrinolaringólogo, Otológico. Hospital Universitario Clínica San Rafael y Universidad Militar de Nueva Granada. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7284-0453>

** Otorrinolaringólogo, Otológico. Hospital Universitario Clínica San Rafael y Universidad Militar de Nueva Granada. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2873-6215>

*** Otorrinolaringóloga, Fellow de Otolología, Hospital Universitario Clínica San Rafael y Universidad Militar de Nueva Granada. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2506-3118>

**** Residente de Otorrinolaringología, Hospital Universitario Clínica San Rafael y Universidad Militar de Nueva Granada. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5422-9327>

***** Residente de Otorrinolaringología, Hospital Universitario Clínica San Rafael y Universidad Militar de Nueva Granada. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5534-9515>

Forma de citar: Macías-Tolosa C., Prieto-Rivera JA., Sánchez-Villegas E., Sandoval-Cardozo JM., Jordán-Mena E. Guía para el diagnóstico y el tratamiento del síndrome vestibular agudo Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello. 2024; 52(3): 401-419 DOI.10.37076/acorl.v52i3.805

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido: 22 de marzo de 2024

Evaluado: 29 de abril de 2024

Aceptado: 28 de octubre de 2024

Palabras clave (DeCS):

Vértigo, enfermedad vestibular, neuritis vestibular.

RESUMEN

Introducción: El vértigo agudo es uno de los síntomas más frecuentes de consulta en urgencias y también uno de los motivos de remisión más comunes para los servicios de otorrinolaringología y neurología a nivel hospitalario (1). En 1998, Hoston y Baloh definieron el *síndrome vestibular agudo* como un vértigo agudo y continuo, con duración de al menos 24 horas, que se asocia a síntomas como náuseas, intolerancia a los movimientos cefálicos e inestabilidad (2); entre sus causas principales se encuentran la patología periférica vestibular aguda o neuritis vestibular y la patología central, sobre todo el accidente cerebrovascular (ACV) de circulación posterior. (1-5) A pesar de ser una patología vestibular tan frecuente, se carece de consensos clínicos por lo que a continuación se brindan las recomendaciones para el diagnóstico y manejo del síndrome vestibular agudo de origen periférico en pacientes adultos.

Correspondencia:

Erika Sánchez Villegas

Email: ersanchez04@gmail.com

Dirección: Carrera 27 g número 36 d sur 25. Palos de moguer apartamento 117 bloque 2

Teléfono: 3127784383

ABSTRACT

Key words (MeSH):

Vértigo, vestibular disease, vestibular neuritis

Introduction: Acute vertigo is one of the most frequent symptoms of emergency consultation and also one of the most common reasons for referral to otorhinolaryngology and neurology services at the hospital level (1). In 1998, Hoston and Baloh defined acute vestibular syndrome as an acute and continuous vertigo, lasting at least 24 hours, associated with symptoms such as nausea, intolerance to head movements and instability (2); among its main causes are acute peripheral vestibular pathology or vestibular neuritis and central pathology, especially posterior circulation cerebrovascular accident (CVA). (1-5) Despite being such a frequent vestibular pathology, there is no clinical consensus, so the following recommendations are provided for the diagnosis and management of acute vestibular syndrome of peripheral origin in adult patients.

Introducción

El vértigo agudo es uno de los síntomas más frecuentes de consulta en urgencias y también uno de los motivos de remisión más comunes para los servicios de otorrinolaringología y neurología a nivel hospitalario. Los posibles diagnósticos diferenciales de este síntoma son amplios, y las presentaciones clínicas pueden variar en cada paciente desde causas benignas hasta patologías complejas y graves, lo que lo convierten en un verdadero reto para el médico de urgencias (1).

En 1998, Hoston y Baloh definieron el síndrome vestibular agudo como un vértigo agudo y continuo, con duración de al menos 24 horas, que se asocia a síntomas como náuseas, intolerancia a los movimientos cefálicos e inestabilidad (2).

Se estima que, en urgencias, el vértigo representa el 3% a 4% de las visitas a urgencias en Estados Unidos; es decir, aproximadamente 4,5 millones consultas anuales (2); en Colombia no existen estudios de incidencia en urgencias, pero en algunos reportes se estiman cifras comparables (3, 4). Dentro de las causas del vértigo agudo en Estados Unidos, las patologías otovestibulares son las más frecuentes (representan el 32,9% del vértigo agudo), seguidas de las causas neurológicas y cardiológicas (11% cada una), y son menos frecuentes las causas psiquiátricas, gastrointestinales y metabólico-tóxicas. En Colombia, en una serie de 444 pacientes con vértigo en urgencias en Bogotá, Martínez y colaboradores encontraron como causas otovestibulares de vértigo una incidencia de vértigo postural paroxístico benigno (VPPB) en el 50,5% de los casos, neuritis vestibular en 13,6% y vértigo central en el 4,9% (1, 4).

Al aplicar la definición descrita por Hoston y Baloh de síndrome vestibular agudo, entre sus causas principales se encuentran la patología periférica vestibular aguda o neuritis vestibular y la patología central, sobre todo el accidente cerebrovascular (ACV) de circulación posterior. Existen otras causas menos frecuentes como el trauma, la exposición a ototóxicos u otras en relación con diferentes enfermedades como las desmielinizantes, autoinmunes, paraneoplásicas, la deficiencia de tiamina, entre otras. Aproximadamente, 1 de cada 5 visitas a urgencias por síntomas vertiginosos cumple la definición de síndrome vestibular agudo (1, 5).

La neuritis vestibular es la segunda causa más común de vértigo periférico en urgencias y la primera de síndrome vestibular agudo (60% de los casos), tiene una incidencia de 3,5 casos por 100 000 habitantes, sin diferenciación de sexo y un pico en la quinta década de la vida (5, 6).

La causa de la neuritis vestibular es desconocida, pero se cree que es una enfermedad inflamatoria secundaria a la reactivación de un virus neurotrópico; se ha demostrado la presencia de un virus del herpes hasta en el 60% de los pacientes. Secundario a la inflamación se afectan ambos nervios vestibulares en el 55% de los casos, solo el nervio vestibular superior en el 42% de los casos y es muy rara la sola afectación de la división inferior, con el 2% de los casos (5, 6). La historia natural de esta enfermedad está dada por un pico sintomático en los primeros tres días, con una posterior mejoría en la primera semana, hasta lograr una recuperación total a las seis semanas en aproximadamente el 50% de los pacientes. La probabilidad de recurrencia es del 2% al 10% y se calcula que del 30%-50% de los individuos desarrolla un cuadro vertiginoso crónico secundario (2, 5).

Por su parte, el infarto de circulación posterior es una causa menos común, pero peligrosa del síndrome vestibular agudo. En el contexto de urgencias, los estudios demuestran que este diagnóstico corresponde al 3%-5% de los motivos de consulta por vértigo, lo cual representa el 25% de los casos al aplicar la definición de síndrome vestibular agudo. Es importante destacar que, en pacientes con al menos un factor de riesgo cardiovascular, este número asciende hasta el 60% (2). Es poco común que se presente únicamente vértigo sin otros síntomas neurológicos; estudios han demostrado que el 90% de los pacientes con un ACV de circulación posterior tendrá algún otro síntoma neurológico acompañante, como dismetría, disartria, diplopía, entre otros. En otras palabras, solo el 10% de los infartos de circulación posterior presentará vértigo como su único síntoma. Generalmente, la circulación comprometida será la de la arteria cerebelosa posteroinferior en la gran mayoría de los casos, con una proporción de 3 a 1 en comparación con las alteraciones en la circulación de la arteria cerebelosa anteroinferior, en la que no solo se presenta vértigo, sino que también suele haber pérdida auditiva súbita acompañante u otros síntomas audiológicos (2, 6).

Justificación

La neuritis vestibular es la segunda causa más común de vértigo periférico en urgencias y la primera de síndrome vestibular agudo (60% de los casos), el infarto de circulación posterior es una causa menos común, pero peligrosa de síndrome vestibular agudo. En el contexto de urgencias, los estudios demuestran que este diagnóstico corresponde al 3%-5% de los motivos de consulta de vértigo. A pesar de ser una patología vestibular tan frecuente, se carecen de guías de práctica clínica que permitan realizar un adecuado diagnóstico para diferenciar estas patologías y que permitan ofrecer un tratamiento óptimo y acorde a la evidencia científica para los pacientes.

Objetivos

El propósito de esta guía es brindar recomendaciones basadas en evidencia actual para el diagnóstico y manejo del síndrome vestibular agudo de origen periférico en pacientes adultos.

Alcance de la guía

La guía pretende ser un elemento orientador para identificar fácilmente los pacientes adultos con sospecha de síndrome vestibular agudo, proporcionar un diagnóstico y manejo con evidencia científica.

Usuarios

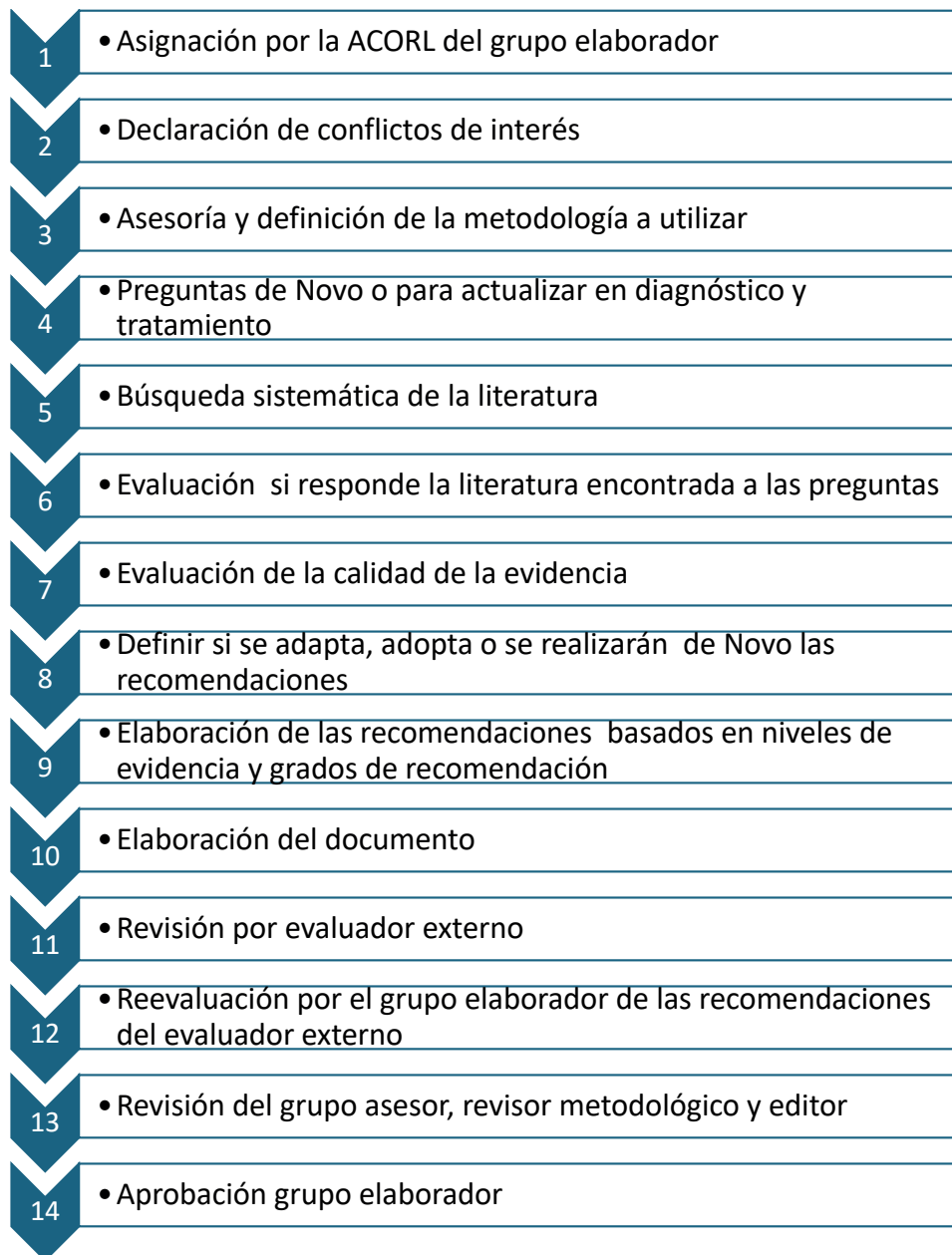
La guía está destinada a médicos generales, especialistas, urgenciólogos, otorrinolaringólogos, neurólogos, médicos internistas y rehabilitadores vestibulares que brinden atención a pacientes con síntomas vestibulares intensos durante más de 24 horas.

Población blanco

Pacientes adultos con sospecha de síndrome vestibular agudo.

Metodología

Se definió por el grupo elaborador las preguntas de novo y para actualizar. Se realizó una búsqueda de la literatura, posteriormente se evaluó la calidad de la evidencia y se definió realizar según el caso de adopción, adaptación o guía de novo para la redacción del documento teniendo en cuenta la calidad de la evidencia y el grado de recomendación. La guía fue evaluada por un revisor externo y posteriormente las recomendaciones dadas fueron evaluadas por el grupo elaborador.



Fecha de elaboración de la guía

La guía fue elaborada de septiembre de 2023 a agosto de 2024. (Figura 1)



Figura 1. Metodología de elaboración de la guía. Elaboración propia.

Grupo desarrollador de la guía y su filiación

En la elaboración, la redacción, la revisión y la actualización de esta guía participaron los doctores:

- *Camilo Macias-Tolosa. Otológo, Hospital Universitario Clínica San Rafael y Universidad Militar de Nueva Granada.*
- *José Alberto Prieto-Rivera. Otológo, Hospital Universitario Clínica San Rafael y Universidad Militar de Nueva Granada.*
- *Erika Sánchez-Villegas. Otorrinolaringóloga, Fellow de Otología, Hospital Universitario Clínica San Rafael y Universidad Militar de Nueva Granada.*
- *Juan Manuel Sandoval-Cardozo. Residente de Otorrinolaringología, Hospital Universitario Clínica San Rafael y Universidad Militar de Nueva Granada.*
- *Eliza Jordán-Mena. Residente de Otorrinolaringología, Hospital Universitario Clínica San Rafael y Universidad Militar de Nueva Granada.*

Declaración de conflictos de interés

Declaramos que no existe ningún conflicto de interés que pueda influir en el desarrollo, elaboración o contenido de esta guía de práctica clínica. Todos los involucrados en su creación han actuado de manera imparcial y basados en la evidencia científica disponible, sin recibir ningún tipo de influencia externa que pueda sesgar los resultados o recomendaciones presentadas en este documento.

Preguntas de novo o para actualizar

1. En pacientes adultos, ¿cuáles son los criterios diagnósticos para el síndrome vestibular agudo periférico?
2. En pacientes adultos con sospecha de síndrome vestibular agudo periférico, ¿cuáles son los diagnósticos diferenciales?
3. En pacientes con sospecha de síndrome vestibular agudo, ¿cuáles son las herramientas clínicas disponibles para diferenciar la patología periférica de la central?
4. ¿Cuáles son las ayudas diagnósticas útiles en el síndrome vestibular agudo que orienten hacia el diagnóstico de origen periférico?
5. En pacientes adultos con sospecha de síndrome vestibular agudo ¿cuál es el papel de las imágenes diagnósticas?
6. En pacientes con diagnóstico de síndrome vestibular agudo de origen periférico, ¿cuál es la evidencia del uso de sedantes vestibulares para el control de síntomas?
7. En pacientes con síndrome vestibular de origen periférico, ¿cuál es la evidencia de que en la neuritis vestibular se deben usar glucocorticoides sistémicos para el manejo de la enfermedad?
8. En pacientes adultos con sospecha de síndrome vestibular agudo periférico, ¿cuál es la evidencia de los medicamentos antivirales?
9. En pacientes con diagnóstico de síndrome vestibular agudo de origen periférico, ¿cuál es el beneficio de la terapia vestibular en su tratamiento?

Búsqueda de la evidencia

Se realizaron dos búsquedas de literatura en la base de datos de PubMed. La primera se realizó al incluir los términos Mesh “Vestibular Neuronitis”, “Vestibular Neuronitis/diagnosis”, “Vestibular Neuronitis/drug therapy”, “Vestibular Neuronitis/etiology” “Vestibular Neuronitis/rehabilitation”, “Vestibular Neuronitis/therapy”, en la que se obtuvo un total de 452 resultados; sin embargo, luego se aplicaron filtros dados por año de publicación, incluidos estudios desde el 2002 hasta el 2024; el tipo de estudio, incluyendo exclusivamente metaanálisis, revisiones sistemáticas de la literatura, estudios de cohortes y casos y controles, y la disponibilidad del texto completo, con un resultado final de 75 artículos, los cuales fueron evaluados por el grupo desarrollador, y después de la revisión y lectura de los resúmenes se escogió un total de 18 artículos y se realizó una revisión cruzada de los mismos.

Posteriormente, se realizó una búsqueda adicional con las siguientes palabras clave: “acute vestibular syndrome”, “dizziness”, “vestibular rehabilitation”, “acute vertigo”, con las que se obtuvo un total de 121 resultados y después se usaron filtros como artículos publicados posterior al año 2000, el tipo de estudio como metaanálisis y revisiones sistemáticas, y la disponibilidad de texto completo, con lo que se logró recopilar un total de 16 artículos, de los cuales se tuvieron en cuenta 6 artículos, con los que finalmente se desarrolló la presente guía.

Evaluación de la calidad de la evidencia

De acuerdo con el tipo de estudio, se evaluó así:

- Se realiza una evaluación de guías de manejo, en las cuales se estableció su calidad metodológica mediante el método AGREE II, y se eligieron las que tuvieron 60% o más en cada dominio.
- Revisiones sistemáticas de la literatura, las cuales fueron evaluadas mediante AMSTAR-2, con calificación de confianza alta o media.

- Experimentos clínicos que fueron evaluados mediante la escala de Jadad (>4).
- En el anexo se presentan los procesos de evaluación de la calidad de la evidencia

Definición de adopción, adaptación o guía de novo

Se define la realización de novo de la guía ante la ausencia de otras guías de práctica clínica en la literatura.

Clasificación de los niveles de evidencia, fuerza de recomendación y metodología para realizar las recomendaciones

Nivel A

- Intervención: experimentos clínicos bien diseñados y conducidos.
- Metaanálisis.
- Diagnóstico: estudios de diagnóstico con patrón de referencia independiente, aplicable a la población.

Nivel B

- Estudios experimentales o de diagnóstico con limitaciones menores.
- Hallazgos consistentes de estudios observacionales.

Nivel C

- Uno o pocos estudios observacionales o múltiples estudios con hallazgos inconsistentes o limitaciones mayores.

Nivel D

- Opinión de expertos, reporte de casos o racionamiento a partir de los principios. Los niveles de la evidencia se clasificaron siguiendo las recomendaciones de clasificación de las Guías de Práctica Clínica de la Academia Americana de Pediatría.

Clasificación tomada de: American Academy of Pediatrics Steering Committee on Quality Improvement and Management. Classifying recommendations for clinical practice guidelines. *Pediatrics*. 2004;114(3):874-77. doi: 10.1542/peds.2004-1260.

Grado de las recomendaciones

Tabla 1. Grado de recomendaciones según la metodología GRADE basado en la evidencia y balance riesgo-beneficio.

Grade	Fuerte a favor	Débil /condicional a favor	Débil /condicional en contra	Fuerte en contra
Recomendación	Definitivamente se debe usar la intervención.	Probablemente se debe usar la intervención.	Probablemente no se debe usar la intervención.	Definitivamente no se debe usar la intervención.
Balance riesgo-beneficio	Los beneficios claramente superan los riesgos.	Los beneficios probablemente superan los riesgos.	Los riesgos probablemente superan los beneficios.	Los riesgos definitivamente superan los beneficios.

Tomada de: Organización Panamericana de la Salud. Directriz para el fortalecimiento de los programas nacionales de guías informadas por la evidencia. Una herramienta para la adaptación e implementación de guías en las Américas. Washington, D.C.: OPS; 2018.

Se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos:

1. *Balance entre beneficios y riesgos*: se realiza una apreciación entre los desenlaces de efectividad y seguridad de las intervenciones.
2. *Calidad de la evidencia científica*: antes de formular una recomendación, se analiza la confianza sobre la estimación del efecto observado con base en la calidad de la evidencia de los desenlaces.
3. *Valores y preferencias*: las preferencias de los pacientes se tienen en cuenta dada su importancia en el momento de evaluar la adherencia a las recomendaciones.
4. *Costos*: este aspecto es específico de cada contexto donde la guía se implementará, dado que los costos pueden diferir. Este aspecto representa un ítem relevante durante el proceso de toma de decisiones y formulación de las recomendaciones.

Tabla 2. Resumen de las recomendaciones, nivel de evidencia científica y fuerza de la recomendación.

Pregunta a desarrollar	Recomendación	Nivel de evidencia	Grado de recomendación
En pacientes adultos, ¿cuáles son los criterios diagnósticos para el síndrome vestibular agudo de origen periférico?	El médico debe diagnosticar un síndrome vestibular agudo de origen periférico en pacientes con vértigo constante moderado a grave de al menos 24 horas de inicio, que presente nistagmo espontáneo con características periféricas, con alteración del reflejo vestibulo-ocular ipsilateral al lado afectado y que no presente características centrales (dirección cambiante, vertical puro, no cede con la fijación de la mirada), pérdida auditiva, plenitud aural o tinnitus.	C	Débil a favor
En pacientes adultos con sospecha de síndrome vestibular agudo periférico, ¿cuáles son los diagnósticos diferenciales?	El médico tratante debe evaluar y descartar otras posibles causas de vértigo agudo como los trastornos centrales (ACV o lesiones de fosa posterior, cerebelo y flóculo, primer episodio de migraña vestibular), otros trastornos otológicos (primera crisis de enfermedad de Ménière, enfermedad autoinmune del oído interno, vértigo paroxístico benigno del canal horizontal) antes de realizar el diagnóstico de síndrome vestibular agudo periférico.	B	Fuerte a favor
En pacientes con sospecha de síndrome vestibular agudo, ¿cuáles son las herramientas clínicas disponibles para diferenciar la patología periférica de la central?	En pacientes con vértigo agudo se debe orientar el examen físico a diferenciar la etiología central o periférica. Dentro de las herramientas se debe evaluar el impulso cefálico, el nistagmo, skew test (HINTS y HINTS plus), además de acumetría y otoscopia, examen neurológico completo, marcha y pares craneales.	A	Fuerte a favor
¿Cuáles son las ayudas diagnósticas útiles en el síndrome vestibular agudo que orienten hacia el diagnóstico de origen periférico?	En pacientes con vértigo agudo se pueden utilizar ayudas diagnósticas que permitan observar los hallazgos del examen físico y obtener una mayor certeza diagnóstica. Se recomienda el uso del Video Head-Impulse Test (vHIT) y de las pruebas calóricas para diagnosticar neuritis vestibular y calcular el déficit vestibular. Podrían ser útiles los potenciales evocados miogénicos vestibulares (VEMP) para el diagnóstico de la neuritis vestibular inferior.	C	Débil a favor
En pacientes adultos con sospecha de síndrome vestibular agudo, ¿cuál es el papel de las imágenes diagnósticas?	En pacientes con síndrome vestibular agudo, con síntomas no concluyentes para patología periférica y signos clínicos que indiquen etiología central, se recomienda realizar resonancia magnética cerebral simple (incluir secuencias de difusión DWI) para descartar ACV de circulación posterior, principalmente en aquellos con factores de riesgo cardiovasculares e idealmente después de las primeras 48 horas del inicio de los síntomas.	B	Fuerte a favor
En pacientes con diagnóstico de síndrome vestibular agudo de origen periférico, ¿cuál es la evidencia del uso de sedantes vestibulares para el control sintomático?	Se recomienda el uso de sedantes vestibulares por un periodo corto (menos de una semana) para el control sintomático agudo en los pacientes que cursan con síndrome vestibular agudo de origen periférico.	A	Débil a favor.
En pacientes con síndrome vestibular de origen periférico, ¿cuál es la evidencia de los glucocorticoides sistémicos para el manejo de la enfermedad?	Se recomienda el uso de un ciclo corto de corticoides sistémicos como el tratamiento inicial en pacientes con síndrome vestibular de origen periférico..	B	Débil a favor.
En pacientes adultos con sospecha de síndrome vestibular agudo periférico, ¿cuál es la evidencia de los medicamentos antivirales?	En pacientes con síndrome vestibular agudo periférico NO se recomienda la prescripción de medicamentos antivirales para el tratamiento del vértigo.	B	Débil en contra.
En pacientes con diagnóstico de síndrome vestibular agudo de origen periférico, ¿cuál es el beneficio de la terapia vestibular en su tratamiento?	La terapia vestibular es una herramienta de tratamiento útil para reentrenamiento y control de síntomas en pacientes con un episodio de síndrome vestibular agudo de origen periférico, con bajo riesgo para el paciente, especialmente útil como terapia combinada con fármacos corticosteroides y sedantes vestibulares en el control de la clínica a corto y largo plazo, y en monoterapia en pacientes con contraindicaciones para terapia farmacológica.	A	Débil a favor.

Elaboración propia.

Recomendaciones

Recomendación 1

Pregunta: en pacientes adultos, ¿cuáles son los criterios diagnósticos para el síndrome vestibular agudo?

El médico debe diagnosticar un síndrome vestibular agudo de origen periférico en pacientes con vértigo constante moderado a grave de al menos 24 horas de inicio, que presente nistagmo espontáneo con características periféricas, con alteración del reflejo vestibulo-ocular ipsilateral al lado sospechado y que no presente características centrales (dirección cambiante, vertical puro, no cede con la fijación de la mirada), pérdida auditiva, plenitud aural o tinnitus.

Grado de recomendación: débil a favor.

Nivel de evidencia: C

Texto soporte

Balance riesgo-beneficio: preponderancia del beneficio sobre el riesgo. Unificación del diagnóstico clínico, evitar la pérdida de pacientes.

Nivel de evidencia: grado C, con base en el consenso de expertos.

Riesgos, daños y costos: entrenamiento del personal en la evaluación vestibular.

El propósito de esta recomendación es resaltar la importancia del diagnóstico clínico de pacientes con síndrome vestibular agudo y diferenciarlo de pacientes con otras patologías como vértigo de origen central, que requieren un abordaje de manejo diferente.

A través del tiempo, en la literatura se han usado diversos términos para referirse al síndrome vestibular agudo periférico; por ejemplo, *neuritis vestibular*, *neuropatía vestibular*, *laberintitis*, *vestibulopatía aguda*, entre otros (7). En 2022, el Comité Internacional de Clasificación de Desórdenes Vestibulares de la Sociedad de Bárány define el uso del término vestibulopatía unilateral aguda y define sus criterios diagnósticos (debe cumplir con todos) (7):

- Inicio agudo o subagudo de vértigo rotatorio o no rotatorio, constante de moderada a grave intensidad, con síntomas que duran al menos 24 horas.
- Nistagmo espontáneo de características periféricas vestibulares acorde con el canal semicircular afectado, generalmente horizonte-torsional, sin cambios de dirección y que empeora al retirar la fijación visual.
- Evidencia clara de disminución de la función del reflejo vestibulo-ocular en el lado opuesto a la dirección de la fase rápida del nistagmo.
 - o Demostrado en una prueba objetivo cuantificable como vHIT o pruebas calóricas, o al examen físico con el impulso cefálico realizado por un examinador experimentado.
- Ausencia de síntomas neurológicos agudos o síntomas otológicos agudos como hipoacusia, tinnitus u otalgia.
- Ausencia de signos neurológicos, como signos oculomotores centrales o vestibulares centrales (no hay sesgo, nistagmo alternante con la mirada, sin signos audiológicos agudos).
- No se explica de mejor manera por otra patología.

En el consenso se definen otros términos como (7):

- Vestibulopatía unilateral aguda en evolución: cuando los síntomas tienen un tiempo de evolución mayor a 3 horas, pero menor que 24 horas.
- Vestibulopatía unilateral aguda probable: cuando no hay clara evidencia de disminución de la función del reflejo vestibulo-ocular al examen físico.
- Historia de vestibulopatía unilateral aguda: cuando el evento de las características descritas ocurrió en el pasado y se tiene evidencia actual de disminución de la función del reflejo vestibulo-ocular.

Recomendación 2

Pregunta: en pacientes adultos con sospecha de síndrome vestibular agudo periférico, ¿cuáles son los diagnósticos diferenciales?

El médico tratante debe evaluar y descartar otras posibles causas de vértigo agudo, como los trastornos centrales (ACV o lesiones de la fosa posterior, cerebelo y flóculo, primer episodio de migraña vestibular), otros trastornos otológicos (primera crisis de enfermedad de Ménière, enfermedad autoinmune del oído interno, VPPB del canal horizontal) antes de realizar el diagnóstico de síndrome vestibular agudo periférico.

Grado de recomendación: fuerte a favor.

Nivel de evidencia: B

Texto soporte

Balance riesgo-beneficio: preponderancia del beneficio sobre el riesgo. Evitar diagnósticos erróneos, evitar omitir diagnósticos de patologías graves.

Nivel de evidencia: grado B, con base en estudios experimentales y observacionales.

Riesgos, daños y costos: aumento de neuroimágenes.

El diagnóstico de síndrome vestibular agudo periférico es un diagnóstico de exclusión que se basa en la clínica característica y la ausencia de signos y síntomas que sugieran otras patologías más graves, ya sean de origen central u otológico. Identificar estas patologías es crucial para iniciar un tratamiento adecuado y prevenir posibles complicaciones.

Dentro de las patologías más importantes a descartar es el ACV de fosa posterior. Se han reportado tasas tan altas hasta de un 25% de ACV de la fosa posterior en pacientes que se presentan con vértigo agudo en el servicio de urgencias (8). En una revisión sistemática realizada en 2019, se observó que en 644 pacientes que se presentaron con síntomas de mareo y vértigo agudo en urgencias, el 31% tuvo resonancia magnética positiva para ACV de fosa posterior, y la arteria cerebelosa posteroinferior es la más afectada, seguida por la arteria cerebelosa anteroinferior; cuando esta última está comprometida, el paciente se presentará además con hipoacusia ipsilateral (7, 9-10).

La migraña vestibular se diagnostica según los criterios de la Sociedad de Bárány (11), en la que hay un vértigo agudo de moderada a grave intensidad acompañado de nistagmo, que puede ser de características variables. A veces, la cefalea no coincide temporalmente con el vértigo, lo que puede dificultar la diferenciación entre la migraña vestibular y el síndrome vestibular agudo periférico, especialmente en adultos mayores. Sin embargo, la migraña vestibular tiende a tener un curso episódico repetitivo, a diferencia del síndrome vestibular agudo periférico.

En la enfermedad de Ménière, el vértigo episódico podría ser secundario a hidropesía endolinfática, con episodios intensos de hasta 12 horas de duración y síntomas auditivos acompañantes (12). El primer episodio puede parecerse mucho a un síndrome vestibular agudo periférico, pero el curso de la enfermedad ayuda a realizar el diagnóstico correcto.

En pacientes con VPPB del canal horizontal puede existir un nistagmo espontáneo horizontal y se cree que esto es debido a la posición de la cabeza en el espacio, en el que, por la angulación de 30° del canal, las otoconias tienden a moverse según los movimientos cefálicos. A esta clase de nistagmo se le conoce por algunos autores como *pseudonistagmo* espontáneo. Este hallazgo en el examen físico en un paciente con síntoma de vértigo se podría confundir con una hipofunción aguda por síndrome vestibular agudo. La prueba de inclinación de la cabeza, o *bow-lean test*, podría ayudar a diferenciar entre ambas patologías, ya que en el VPPB de canal horizontal ocurrirá un cambio de dirección según la inclinación de la cabeza; por el contrario, en la hipofunción vestibular aguda, la dirección del nistagmo no debe alternar (13)

Recomendación 3

Pregunta: en pacientes con sospecha de síndrome vestibular agudo, ¿cuáles son las herramientas clínicas disponibles para diferenciar la patología periférica de la central?

En pacientes con vértigo agudo se debe orientar el examen físico a diferenciar la etiología central o periférica. Dentro de las herramientas se debe evaluar el impulso cefálico, el nistagmo, skew test (HINTS y HINTS plus), además de acumetría y otoscopia, examen neurológico completo, marcha y pares craneales.

Grado de recomendación: fuerte a favor.

Nivel de evidencia: A

Texto de soporte

Balance riesgo-beneficio: bajo riesgo de lesión, ya que se trata de pruebas durante el examen físico, algunas limitaciones en pacientes comórbidos y orientación temprana de patologías de origen central que requieren intervención inmediata.

Nivel de evidencia: grado A, revisión sistemática de la literatura con metaanálisis y ensayos clínicos.

Riesgos, daños y costos: aumento del costo, ya que las pruebas se deben realizar por personal entrenado para un buen diagnóstico.

El diagnóstico del síndrome vestibular agudo de origen periférico es clínico, se cuenta con diferentes herramientas en el examen físico para diferenciarlo de las patologías centrales, como ACV de circulación posterior que requiere otro tipo de manejos inmediatos. El examen físico del paciente con vértigo agudo debe incluir examinación de la marcha, de los movimientos oculares, tanto espontáneos como dirigidos, de la otoscopia y acumetría, además de la exploración de pares craneales y diadococinesia. En algunos pacientes con vértigo agudo puede ser difícil la evaluación inicial debido a síntomas intensos, por lo que se recomienda en estos pacientes iniciar por las maniobras que impliquen menor movilidad.

Una parte importante es la evaluación del nistagmo, que idealmente debe realizarse con lentes de Frenzel, pero también se puede realizar sin ellos en caso de no tenerlos. El nistagmo ocasionado por una hipofunción vestibular aguda es espontáneo y su amplitud se reduce notablemente con la fijación de la mirada; cuando este no disminuye con la fijación, se debe sospechar de entidades de origen central (7).

Cuando se habla de un nistagmo de origen periférico, su amplitud aumenta con la mirada hacia la dirección de la fase rápida y disminuye con la mirada hacia la dirección de la fase lenta; sin embargo, el nistagmo no cambia de dirección (Ley de Alexander) (7).

La dirección del nistagmo depende de los canales afectados. En la gran mayoría de ocasiones se afecta el nervio vestibular superior que lleva aferencias del canal semicircular anterior y lateral; por tanto, el nistagmo presentado será horizonte-torsional con un pequeño componente vertical, con la fase rápida hacia el oído no afectado. Si los dos nervios vestibulares, superior e inferior, están afectados, va a encontrarse un nistagmo horizonte-torsional puro sin componente vertical, batiendo hacia el lado sano. Y cuando la rama inferior del nervio vestibular es la comprometida, el nistagmo que se origina está en concordancia con el plano del canal semicircular posterior, teniendo un componente torsional-descendente. Un nistagmo vertical puro u horizontal puro debe hacer sospechar origen central (7).

La prueba de impulso cefálico indica patología periférica cuando hay una sacada correctiva al girar la cabeza del paciente rápidamente hacia el lado que se sospecha está afectado; en casos de duda en el resultado, se podría realizar estudios como v-HIT o pruebas calóricas, aunque estas no siempre están disponibles (7).

El *skew test* es la prueba de la desviación vertical de la mirada y se realiza cubriendo de manera alterna los ojos del paciente (*cover-uncover test*). En pacientes con alteraciones centrales ocurre una reacomodación vertical de los ojos; sin embargo, se ha observado que en pacientes con alteraciones periféricas puede haber una desviación vertical pequeña, generalmente $<3^\circ$, y puede ocurrir hasta en el 20% de los pacientes por síndrome vestibular agudo. Cuando la reacomodación se hace mayor se debería sospechar una lesión central (7).

El uso de estas tres pruebas combinadas se conoce como *protocolo HINTS*, que está diseñado para aumentar la sensibilidad para la detección de ACV; por tanto, detectar los pacientes en los que los síntomas corresponden a vértigo de origen central. Siendo así, un resultado negativo en impulso cefálico, un nistagmo que cambia de dirección, y un *skew test* con desviación vertical positiva significa un protocolo HINTS de características centrales, por lo que se debe tener una fuerte sospecha de una posible lesión del sistema nervioso central. Por el contrario, una prueba de impulso cefálico positiva (con sacadas correctivas), un nistagmo de características de dirección fija o unidireccional horizontal y un *skew test* negativo sugieren etiología periférica y especialmente apoya el diagnóstico de neuritis vestibular. Ahora bien, si esta prueba es positiva, pero se acompaña de alteraciones auditivas, no se debe descartar una lesión de origen central (14).

El HINTS plus incluye la evaluación auditiva, para lo cual hay herramientas como la acumetría. Cuando los diapasones son compatibles con una hipoacusia neurosensorial aguda, se considera positiva y debe hacer que el examinador sospeche un ACV (14). Dentro de los posibles diagnósticos en la evaluación de vértigo, uno de los grandes retos diagnósticos se presenta cuando un paciente tiene un ACV en el territorio de la arteria cerebelosa anteroinferior (AICA) debido a su importante relación con la irrigación del oído interno, por lo que puede acompañarse de isquemia laberíntica, con una pérdida vestibular y auditiva, ya que en estos casos se puede encontrar una prueba de impulso cefálico positivo (que como se ha mencionado previamente, sugiere un compromiso periférico) sin tratarse de una patología de origen periférico.

Por lo anterior, actualmente se ha complementado el protocolo HINTS con la evaluación auditiva (HINTS plus) con el fin de lograr abordar estos casos, cuyo objetivo es evaluar la pérdida auditiva aguda o asociada al inicio de la clínica del paciente, ya que esta será una alerta para llevar al paciente a pruebas de imágenes diagnósticas que permitan tomar acción en patologías de origen central que requieren intervención inmediata (14).

La sensibilidad combinada para el HINTS plus fue del 99,0% y la especificidad fue del 84,8%, lo que mejora la sensibilidad global al comparar con HINTS para la detección de ACV de circulación posterior (15). En cuanto a la evaluación otoscópica, se debe evaluar que el paciente no presente signos de infección por herpes zóster, otitis media ni otras alteraciones.

Recomendación 4

¿Cuáles son las ayudas diagnósticas útiles en el síndrome vestibular agudo que orienten hacia el diagnóstico de origen periférico? En pacientes con vértigo agudo se pueden utilizar ayudas diagnósticas que permitan observar los hallazgos del examen físico y obtener una mayor certeza diagnóstica. Se recomienda el uso del Video Head-Impulse Test (vHIT) y de las pruebas calóricas para diagnosticar neuritis vestibular y calcular el déficit vestibular. Podrían ser útiles los potenciales evocados miogénicos vestibulares (VEMP) para el diagnóstico de la neuritis vestibular inferior.

Grado de recomendación: Débil a favor.**Nivel de evidencia: C****Texto de soporte**

Balance riesgo-beneficio: preponderancia del beneficio sobre el riesgo. Aumenta la certeza diagnóstica y permite confirmar hallazgos del examen físico.

Nivel de evidencia: grado C, con base en el consenso de expertos.

Riesgos, daños y costos: entrenamiento del personal en la interpretación de estos estudios, aumento en los costos y acceso a estas ayudas diagnósticas.

El video impulso cefálico o vHIT es una herramienta que permite observar los hallazgos de la prueba de impulso cefálico al medir la función del reflejo vestibulo-ocular (VOR) en relación con su ganancia (16). Esta prueba mide la función angular del VOR y permite agrupar los pares funcionales de los canales semicirculares evaluando los seis canales. Para un déficit del VOR significativo en esta prueba, la ganancia debe ser menor de 0,7 y tener una diferencia contralateral mayor de 0,3, además de que obtienen sacadas *overt o covert* durante la prueba (9). En 2021, Manzari y colaboradores realizaron una revisión sistemática de la literatura con 16 artículos incluidos (474 pacientes con diagnóstico de neuritis vestibular) en la que concluyeron que la utilidad diagnóstica del vHIT es alta para la neuritis vestibular, que es un complemento útil al examen físico y a las pruebas calóricas, además de dar información importante en el seguimiento (16).

A su vez, el vHIT es útil para diferenciar la patología central de la periférica porque un resultado normal excluye la neuritis vestibular, esto lo demostraron Nham y colaboradores para diferenciar la neuritis vestibular de los infartos de circulación posterior al encontrar que la ganancia en vHIT es más lenta en la patología periférica ($0,47 \pm 0,24$, $0,92 \pm 0,20$; $p < 0,001$) (17). Las pruebas calóricas permiten evaluar la función individual del canal semicircular horizontal al irrigar agua caliente o fría en el conducto auditivo externo y evaluar los movimientos oculares que dicha irrigación produce, pues genera un movimiento endolinfático en el canal lateral por el cambio de temperatura. La paresia vestibular se define como una asimetría $>25\%$ entre el movimiento ocular de ambos lados (fórmula de Jongkees) o una suma de la velocidad de la fase lenta absoluta entre agua caliente y fría menor de $6^\circ/s$. Esta prueba permite evaluar únicamente el canal lateral, por lo que un resultado normal no excluye los casos de neuritis vestibular inferior, que son extremadamente raros (9).

Por último, los VEMP tienen una importancia menor en el diagnóstico de neuritis vestibular al compararlos con el vHIT o las pruebas calóricas. Su utilidad radica en que permiten diferenciar si la neuritis vestibular es superior, completa o inferior, complementando la información del vHIT. Por una parte, los VEMP oculares evalúan la función utricular que se encuentra reducida o ausente en los casos de neuritis vestibular superior y completa. Por otra parte, los VEMP cervicales evalúan la función sacular, órgano inervado por el nervio vestibular inferior, por lo que permiten el diagnóstico de la neuritis vestibular inferior (9).

Hace falta tener ensayos clínicos que evalúen adecuadamente el rendimiento diagnóstico de estas pruebas clínicas en el contexto de neuritis vestibular.

Recomendación 5

Pregunta: en pacientes adultos con sospecha de síndrome vestibular agudo, ¿cuál es el papel de las imágenes diagnósticas? En pacientes con síndrome vestibular agudo, con síntomas no concluyentes para patología periférica y signos clínicos que indiquen etiología central, se recomienda realizar resonancia magnética cerebral simple (incluir secuencias de difusión DWI) para descartar ACV de circulación posterior, principalmente en aquellos con factores de riesgo cardiovascular e idealmente después de las primeras 48 horas del inicio de los síntomas.

Grado de recomendación: fuerte a favor.**Nivel de evidencia: B****Texto de soporte**

Balance riesgo-beneficio: preponderancia del riesgo sobre el beneficio. Identificar lesiones centrales agudas que requieran manejo inmediato.

Nivel de evidencia: grado B, revisiones sistemáticas y estudios prospectivos.

Riesgos, daños y costos: aumento de costos.

Se ha observado que hasta un 25% de los pacientes que se presentan en urgencias con vértigo agudo puede estar cursando con un ACV de circulación posterior (2). Se han utilizado diferentes neuroimágenes para tratar de diferenciar a los pacientes con síndrome vestibular agudo periférico de aquellos con origen central.

En un estudio prospectivo se evaluó la sensibilidad de las imágenes para detectar ACV agudos. Se encontró que la tomografía axial computarizada tenía una sensibilidad del 16% en comparación con la resonancia magnética, que mostró una sensibilidad del 83% para el diagnóstico (8). Sin embargo, estas cifras disminuyen cuando se trata de ACV en la circulación posterior. Además, se ha observado que la resonancia magnética puede arrojar falsos negativos en las primeras 48 horas desde el inicio de los síntomas. En otro estudio prospectivo que evaluó a pacientes con vértigo agudo en el servicio de urgencias, a quienes inicialmente se les descartó un ACV en la fosa posterior mediante técnicas de difusión en la resonancia magnética simple, al repetir la neuroimagen después de las 48 horas se confirmó la presencia de ACV en el 4,1% de los pacientes con imagen inicial negativa. Asimismo, en un estudio prospectivo con 101 pacientes, todos con al menos un factor de riesgo cardiovascular, que fueron diagnosticados con ACV en la circulación posterior después de presentar vértigo agudo en urgencias, se observó que el 12% tuvo una resonancia magnética inicial negativa antes de las 48 horas desde el inicio de los síntomas (2).

Otro estudio observacional evaluó pacientes con infartos cerebrales pequeños de circulación posterior que se presentaron inicialmente con vértigo agudo y que tenían al menos un factor de riesgo cardiovascular. En el estudio encontraron una sensibilidad baja, del 47%, de la resonancia magnética inicial para detectar infartos de circulación posterior. Adicionalmente, se observó un aumento de falsos negativos al realizar la resonancia antes de las 48 horas en los infartos pequeños en comparación con los infartos más grandes (53% frente a 7,8%) (8).

En una revisión sistemática, se estimó que la sensibilidad de la resonancia cerebral simple para descartar ACV en la fosa posterior era aproximadamente del 80% después de las 24 horas desde el inicio de los síntomas. Además, se estimó un *likelihood ratio* de 0,21 (intervalo de confianza [IC] del 95%: 0,16-0,26), lo que lo hace menos potente que el examen físico con el uso del HINTS para el diagnóstico (9).

Recomendación 6

Pregunta: en pacientes con diagnóstico de síndrome vestibular agudo de origen periférico, ¿cuál es la evidencia del uso de sedantes vestibulares para el control de síntomas?

Se recomienda el uso de sedantes vestibulares por un periodo corto (menos de una semana) para el control sintomático en los pacientes cursando con síndrome vestibular agudo de origen periférico.

Grado de recomendación: Débil a favor.

Nivel de evidencia: A

Texto de soporte

Balance riesgo-beneficio: preponderancia del beneficio sobre el riesgo. Dentro de los estudios incluidos no se reportaron efectos adversos serios; sin embargo, sí se encontraron beneficios en el inicio temprano de la terapia.

Nivel de evidencia: grado A, metaanálisis y ensayo clínico.

Riesgos, daños y costos: aumenta el costo por el aumento en la receta farmacológica indicada; sin embargo, no representa riesgos potenciales diferentes a la hipersensibilidad mediada por el fármaco o su vehículo.

El síndrome vestibular agudo de origen periférico es una enfermedad altamente incapacitante, por lo que el objetivo principal del tratamiento es el control sintomático para que el paciente pueda retomar su actividad cotidiana normal. Dentro de las opciones de manejo están los antihistamínicos y las benzodiazepinas. A pesar de que estos medicamentos se usan comúnmente, hay poca evidencia de alta calidad para documentar su efectividad. Estos medicamentos deben usarse solo durante los síntomas agudos, ya que el uso crónico podría suprimir los mecanismos de compensación vestibular central y, por tanto, pueden perpetuar los síntomas de la inestabilidad crónica.

Dentro la revisión realizada para el desarrollo de la guía se incluye un metaanálisis en el que se abarcan 13 estudios para un total de 888 pacientes con el fin de evaluar el efecto de los antagonistas de la histamina (particularmente betahistina) en el control de los síntomas del vértigo periférico agudo y el manejo con placebo para el control de los síntomas, y se observó un *odds ratio* (OR) de 3,337 con IC 95% de 2,346- 4,747 a favor del manejo con betahistina en el control sintomático de pacientes con neuritis vestibular (16).

Otro estudio incluido en la revisión realizada se trata de un ensayo clínico que compara la dosis fija de cinarizina/dimenhidrinato frente a la betahistina para el control de síntomas y resultados en las pruebas neurootológicas. La evaluación de los pacientes se realizó al inicio de los síntomas, a la semana y al mes de iniciado el tratamiento, y se encontró una diferencia

significativa del control de síntomas en pacientes que fueron manejados con la combinación fija de cinarizina/dimenhidrinato frente a betahistina a favor de la combinación de sedante vestibular y antagonista H_1 (con un valor $p < 0,001$); adicionalmente, se evaluaron los hallazgos en las pruebas de posturografía y electronistagmografía en los mismos rangos de tiempo, y a las cuatro semanas del tratamiento no se encontró una diferencia significativa entre los dos grupos, ya que ambos presentaron normalización de las pruebas en este periodo (valor $p < 0,01$) (17).

Adicionalmente, el grupo de la combinación fija de cinarizina/dimenhidrinato mostró una recuperación más temprana en cuanto a la presencia de nistagmo espontáneo en comparación con el grupo de betahistina (con significancia estadística con un valor $p = 0,041$) y no se encontró una diferencia significativa en cuanto a la reducción de nistagmo espontáneo, ni en la lateralización calórica ni en el equilibrio en los dos grupos evaluados (17).

En otra revisión sistemática con metaanálisis que contempla 27 ensayos clínicos para un total de 1586 pacientes, en la que se compara el uso de antihistamínicos o benzodiacepinas frente a placebo o ninguna intervención en pacientes con historia de vértigo agudo de origen periférico de dos semanas de duración o menos, se observó que los antihistamínicos tuvieron un impacto significativo en la mejoría del vértigo medido mediante escala visual análoga, en comparación con las benzodiacepinas (OR: 16,1; IC 95%: 7,2-25,0); sin embargo, luego de una semana y un mes de terapia no se demostró que las benzodiacepinas o los antihistamínicos fueran diferentes al placebo (18).

Teniendo en cuenta los resultados anteriormente mencionados, se considera que el uso de sedantes vestibulares permite el control sintomático en la primera semana de la enfermedad para permitirle al paciente retornar a sus actividades con mayor prontitud y comodidad en cuanto a los síntomas; sin embargo, no tiene un impacto significativo en la normalización de las pruebas.

Recomendación 7

Pregunta: en pacientes con síndrome vestibular de origen periférico, ¿cuál es la evidencia de los glucocorticoides sistémicos para el manejo de la enfermedad?

Se recomienda el uso de un ciclo corto de corticoides sistémicos como el tratamiento inicial en pacientes con síndrome vestibular de origen periférico.

Grado de recomendación: Débil a favor.

Nivel de evidencia: B

Texto de soporte

Balance riesgo-beneficio: preponderancia del beneficio sobre el riesgo. Recuperación más temprana en paresia de canales semicirculares evidenciado en pruebas calóricas, con posible mejoría temprana de síntomas y calidad de vida del paciente.

Nivel de evidencia: grado B, revisiones sistemáticas y estudios prospectivos con resultados inconsistentes, nivel de confianza medio.

Riesgos, daños y costos: aumento de costos y riesgos relacionados con reacciones adversas a los glucocorticoides (inhibición del eje hipotalámico-pituitario-adrenal, hiperglucemia, necrosis avascular de la cadera, síndrome de Cushing).

La neuritis vestibular es una enfermedad cuya causa es aún incierta y la etiología inflamatoria es la más probable. Por este motivo, un manejo antiinflamatorio, como el uso de glucocorticoides, se piensa como la mejor forma de tratarla. El efecto de los corticoides, en teoría, resulta en una disminución de la inflamación y compresión mecánica del nervio vestibular, además de que se pueden encontrar trazas de estos medicamentos en la endolinfa y, en modelos animales, podrían ayudar a favorecer mecanismos de compensación central (19).

Sobre la eficacia de los corticoides, en esta enfermedad existen varias publicaciones y revisiones sistemáticas de la literatura con metaanálisis. En los ensayos clínicos evaluados en nuestra revisión de la literatura se encontró una preponderancia hacia la mejoría clínica y disminución de la estancia hospitalaria con el uso de glucocorticoides frente a placebo o antivirales. Al comparar a 100 pacientes con dexametasona intravenosa y placebo, Adamec y colaboradores en 2015 encontraron que el grupo tratado con dexametasona presentó una reducción mayor en el nistagmo que con placebo (pero con valor $p > 0,05$) y mejores puntos en la Evaluación Europea del Vértigo (con valor p significativo) comparado con el placebo (20). Karlberg y Magnusson en 2011 compararon la betametasona intravenosa y prednisona oral con placebo en un ensayo con 141 pacientes, y encontraron que no había diferencias en la respuesta inmediata (menor de 24 horas), pero en el seguimiento el grupo tratado con corticoides presentó una mejoría significativa en la paresia vestibular ($p = 0,0003$), menor estancia hospitalaria ($p = 0,001$) y pruebas calóricas normalizadas en menor tiempo (70% frente a 34%) (21).

A diferencia del estudio anterior, Goudakos y colaboradores en 2014 compararon el tratamiento con dexametasona frente a la terapia vestibular en 40 pacientes con neuritis vestibular y no encontraron diferencias estadísticamente significativas entre la mejoría clínica, la mejoría otolítica ni la canalicular entre ambos grupos (22). Por su parte, Strupp y colaboradores en 2004

compararon cuatro grupos de intervención (placebo, metilprednisolona, valaciclovir y metilprednisolona con valaciclovir) en pacientes con neuritis vestibular y encontraron una diferencia significativa en la recuperación de la función vestibular periférica a 12 meses de seguimiento en el grupo de metilprednisolona ($p < 0,001$), pero no para monoterapia con valaciclovir ($p = 0,43$) (23). En resumen, la evidencia favorece el uso de corticoides en el contexto agudo de la neuritis vestibular al compararla con placebo y terapia antiviral.

Asimismo, se encontraron cuatro revisiones sistemáticas con metaanálisis que cumplieron con la calidad metodológica. La más antigua de estas, publicada en Cochrane en 2011 con cuatro estudios incluidos y un total de 149 pacientes que comparaban el uso de corticoides con placebo con resultados en la mejoría de los síntomas de vértigo y respuesta calórica en el seguimiento de los pacientes a corto y mediano plazo, en su análisis encontraron un efecto significativo de los corticoides en la recuperación calórica a un mes (riesgo relativo [RR]: 2,81; $p = 0,007$); sin embargo, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en síntomas ni en DHI (Dizziness Handicap Inventory) en 24 horas (RR: 0,39; $p = 0,40$), o a 1, 3, 6 y 12 meses (19).

Los otros tres metaanálisis son de publicación más reciente. En 2021, Leong y colaboradores realizaron una revisión sistemática de seis estudios en su metaanálisis en el que compararon corticoides frente a placebo y corticoides frente a terapia vestibular, y en el análisis estadístico no se encontraron diferencias estadísticamente significativas a 12 meses de seguimiento, pero el grupo de corticoides obtuvo mejor recuperación en las pruebas calóricas (IC 95%: -16,33 a -0,32); en cinco de los seis estudios se describieron efectos adversos a los corticoides en los pacientes incluidos (24). Asimismo, Bogdanova y colaboradores incluyeron 15 estudios en su metaanálisis con un total de 363 pacientes. Ellos estudiaron el efecto de los corticoides frente a placebo (u otro tratamiento como terapia vestibular o antivirales) en el periodo agudo (hasta un mes) y en el periodo tardío (hasta un año). En el análisis estadístico encontraron que, para la fase aguda, el OR a favor de los corticoides para un buen desenlace fue de 3,1 (IC 95%: 1,2-7,8; $p = 0,015$) con un número necesario a tratar (NNT) de 6. Para la fase tardía, el OR a favor de los corticoides para un buen desenlace clínico fue de 2,4 (IC 95%: 1,3-4,4; $p = 0,004$), con un NNT de 7, aunque en la discusión del estudio se aclara que hubo mucha heterogeneidad y se incluyeron estudios de baja calidad (25). Por último, Hidayati y colaboradores realizaron una revisión sistemática en la que incluyeron cuatro ensayos clínicos (182 pacientes) para el metaanálisis en el que compararon corticoides frente a terapia vestibular en neuritis vestibular. En sus resultados no se obtuvo diferencias significativas entre ambos grupos en general, menos en el grupo de terapia combinada (corticoide con terapia vestibular) que obtuvo un resultado favorecedor con un OR de 3,15 (IC 95%: 1,50-4,80; $p = 0,0002$) al evaluar los síntomas vestibulares con el DHI a tres meses (26).

Los corticoides utilizados en los diferentes estudios son dexametasona en dosis de 6-12 mg intravenosa por tres días e hidrocortisona en dosis de 100-500 mg por siete días. También se usaron prednisona, en dosis de 50 mg y de 1 mg/kg por 8-14 días, y metilprednisolona, en dosis de 16-32 mg por 8 días. Todos los corticoides, menos la dexametasona por tres días, requirieron disminución de la dosis hasta completar tres semanas y lograr el retiro completo del medicamento (24, 25). En conclusión, aunque hay diferencias en los resultados de los estudios y un grado alto de heterogeneidad, se ve una tendencia a favor de los corticoides y de su uso en conjunto con la terapia vestibular. Hasta ahora no hay evidencia suficiente para recomendar un esteroide específico, dentro de las opciones más usadas están la metilprednisolona, prednisona y dexametasona. Con respecto a la relación riesgo-beneficio a pesar de la escasa certeza del tratamiento con corticoides, la ponderación del beneficio sobre el riesgo se realiza sobre los ensayos clínicos y los metaanálisis que sugieren, aunque con baja certeza, un beneficio clínico y en pruebas calóricas de este tratamiento. Asimismo, se considera que el manejo con glucocorticoides es razonable al no existir otro tratamiento más efectivo y en los efectos graves en la calidad de vida en el corto plazo (un mes) de los pacientes que sufren esta enfermedad.

Recomendación 8

Pregunta: en pacientes adultos con sospecha de síndrome vestibular agudo periférico, ¿cuál es la evidencia de los medicamentos antivirales?

En pacientes con síndrome vestibular agudo periférico no se recomienda la prescripción de medicamentos antivirales para el tratamiento del vértigo.

Grado de recomendación: débil en contra.

Nivel de evidencia: B

Texto de soporte

Balance riesgo-beneficio: preponderancia del riesgo sobre el beneficio. Evitar eventos adversos, aumento de los costos en terapias innecesarias y riesgo de interacciones medicamentosas.

Nivel de evidencia: grado B, con base en un solo ensayo clínico aleatorizado.

Riesgos, daños y costos: ninguno.

El propósito de esta recomendación es evitar manejos innecesarios en pacientes con síndrome vestibular agudo periférico. La etiología de esta enfermedad aún no está completamente clara, pero una de las hipótesis más comunes es la infección o reactivación de infección viral, y uno de los virus más implicados ha sido el virus del herpes simple debido a algunos estudios que han reportado su presencia en el ganglio vestibular (27). En nuestro conocimiento, solo existe un ensayo clínico aleatorizado que evalúa el efecto de los antivirales en la neuritis vestibular (23). En el estudio se evaluó a 141 pacientes que se aleatorizaron para recibir placebo, metilprednisolona, valaciclovir o la combinación de valaciclovir y metilprednisolona. Los grupos no tuvieron diferencias en cuanto a la presentación y los síntomas. La función vestibular se evaluó mediante el uso de pruebas calóricas en los primeros tres días de desarrollo de la patología y se comparó su mejoría a los 12 meses. El resultado de las pruebas calóricas inmediato y a los 12 meses tuvo una mejoría estadísticamente significativa para el grupo de la metilprednisolona, mas no para el grupo de valaciclovir, y la diferencia entre el grupo de metilprednisolona con valaciclovir no fue significativa con respecto al de metilprednisolona como monoterapia. Con base en este único estudio se concluye que este medicamento antiviral no tiene mayor impacto en el manejo de la neuritis vestibular; sin embargo, se requieren más estudios con mayor cantidad de pacientes para tener conclusiones más certeras.

Recomendación 9

Pregunta: en pacientes con diagnóstico de síndrome vestibular agudo de origen periférico, ¿cuál es el beneficio de la terapia vestibular en su tratamiento?

La terapia vestibular es una herramienta de tratamiento útil para el reentrenamiento y control de síntomas en pacientes con un episodio de síndrome vestibular agudo de origen periférico, con bajo riesgo para el paciente, especialmente útil como terapia combinada con fármacos corticosteroides y sedantes vestibulares en el control de la clínica a corto y largo plazo, y en monoterapia en pacientes con contraindicaciones para terapia farmacológica.

Grado de recomendación: Débil a favor.

Nivel de evidencia: A

Texto de soporte

Balance riesgo-beneficio: bajo riesgo, aunque se describe la exacerbación de síntomas durante algunos ejercicios, esta es transitoria, y en combinación con otras terapias tiene mejor control de síntomas a largo plazo.

Nivel de evidencia: grado A, revisión sistemática de la literatura y ensayos clínicos.

Riesgos, daños y costos: aumento de costos por indicación de paquetes de terapias, bajo riesgo y ausencia de daños.

La terapia vestibular es una herramienta de tratamiento útil para reentrenamiento y control de síntomas en pacientes con un episodio de síndrome vestibular agudo. Dentro de la revisión realizada se incluyó un ensayo clínico aleatorizado ciego en el que participaron 40 pacientes con síndrome vestibular agudo de origen periférico y fueron asignados de manera aleatoria para recibir terapia con corticosteroides sistémicos o terapia vestibular, y posteriormente se realizaron seguimientos al primer mes, a los seis y a los doce meses, en los que se demostró mayor efecto si esta se inicia durante las dos primeras semanas luego del inicio de los síntomas, dado que se encontraron tiempos de hospitalización reducidos en comparación con los pacientes que no fueron llevados a terapia, y menor tiempo de manejo farmacológico en el grupo de terapia vestibular; sin embargo, a siete días de seguimiento no se observa una diferencia significativa en el control de síntomas, pero al tercer mes y al año de seguimiento se observaron diferencias significativas con respecto a la sensación de ilusión de movimiento, mas no en la inestabilidad de la marcha (28).

Adicionalmente, se tuvo en cuenta una revisión sistemática de la literatura en la que se incluyen cuatro ensayos clínicos aleatorizados y controlados para un total de 182 pacientes con síndrome vestibular agudo de origen periférico en los que se compara el manejo con terapia vestibular frente al uso de corticosteroides sistémicos en monoterapia cada uno. En la evaluación de los pacientes a los seis meses, el grupo con terapia farmacológica tuvo una resolución de los síntomas significativamente mayor que el grupo que se manejó exclusivamente con terapia vestibular; sin embargo, al año de seguimiento, los resultados entre ambos grupos fueron muy similares. Por último, se incluyeron estudios en los que se evaluaron grupos de pacientes manejados exclusivamente con corticosteroides sistémicos frente a los corticosteroides sistémicos más terapia vestibular, y se encontró que a los tres meses la tasa de recuperación sintomática fue significativamente mayor en el grupo de tratamiento con terapia vestibular más corticosteroide sistémico en comparación con el uso de corticoides sistémicos en monoterapia (22, 26).

Revisión de la guía por pares

Revisión externa nacional:

*Melissa Castillo-Bustamante**

- * *Otorrinolaringóloga. Entrenamiento en Otoneurología. Estados Unidos y Argentina. Fellow en Otopatología Harvard University, Medellín, Colombia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5282-7470>*

Forma de citar: Castillo-Bustamante M. Guía para el diagnóstico y el tratamiento del síndrome vestibular agudo. Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello. 2024; 52(3): 401-419 DOI.10.37076/acorl.v52i3.805

Asesora general metodológica

*Diana Quijano-García**

- * *Otorrinolaringóloga Fundación Santa Fe de Bogotá. Fellow en Rinología. Magistra en Epidemiología Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, Colombia ORCID <https://orcid.org/0000-0001-6177-7225>*

Forma de citar: Quijano-García D. Guía para el diagnóstico y el tratamiento del síndrome vestibular agudo. Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello. 2024; 52(3): 401-419 DOI.10.37076/acorl.v52i3.805

Revisora metodológica

*Mary Eugenia Posada-Álvarez**

- * *Otorrinolaringóloga Universidad del Rosario. Epidemióloga Clínica Universidad Autónoma de Bucaramanga. Fellow Cirugía Sinonasal Avanzada Universidad Autónoma de México. Otorrinolaringóloga Pediatra, Universidad Autónoma de México- Titulación en proceso de convalidación en Bogotá, Colombia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0935-6188>*

Forma de citar: Posada-Álvarez ME. Guía para el diagnóstico y el tratamiento del síndrome vestibular agudo. Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello. 2024; 52(3): 401-419 DOI.10.37076/acorl.v52i3.805

Director Científico Guías ACORL

Coordinador Comité Académico Permanente ACORL

*Ricardo Silva-Rueda FACS**

- * *Otorrinolaringólogo, Fellow del American College of Surgeons, Coordinador Servicio Otorrinolaringología Hospital Militar Central. Expresidente Asociación Colombiana De Otorrino Profesor Asociado Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá – Colombia – ORCID <https://orcid.org/0000-0002-7539-5938>*

Forma de citar: Silva- Rueda R. Guía para el diagnóstico y el tratamiento del síndrome vestibular agudo. Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello. 2024; 52(3): 401-419 DOI.10.37076/acorl.v52i3.805

Actualización de la guía

Se sugiere la revisión de esta guía para 2028.

Aplicabilidad

Esta guía será publicada con acceso abierto en la revista y la web de ACORL y será socializada en diferentes eventos de la ACORL.

Fortalezas y limitaciones

Esta guía contiene los artículos de gran impacto acerca del diagnóstico y el tratamiento de la otitis externa; sin embargo, se considera que una limitación está elaborada en el idioma español, lo cual limita su extrapolación.

Financiación

El costo de elaboración de la guía fue asumido en parte por la Asociación Colombiana de Otorrinolaringología (ACORL), el tiempo y la dedicación por la por la Universidad Militar Nueva Granada (UMNG), Hospital Clínica San Rafael.

Diseminación

Estará abierta al público general de manera virtual a través de la Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello, <https://revista.acorl.org.co/index.php/acorl>

REFERENCIAS

1. Steenerson KK. Acute Vestibular Syndrome. *CONTINUUM: Lifelong Learning in Neurology*. 2021;27(2):402–19.
2. Voetsch B, Sehgal S. Acute Dizziness, Vertigo, and Unsteadiness. *Neurol Clin*. 2021;39(2):373–89.
3. Jalil HJM, Castro AMC, Pérez VDP, Sánchez MD, Martínez SD. Perfil clínico y poblacional de pacientes con vértigo. Clínica Occidente de Otorrinolaringología, Medellín, Colombia. *Acta Otorrinolaringol Cir Cabeza Cuello*. 2018;42(3):152–7.
4. Martínez-Estrada A. Caracterización de la población que consulta por síntomas vertiginosos a urgencias en el Hospital Universitario Mayor – Méderi. Bogotá: Universidad del Rosario; 2020.
5. Baron R, Steenerson KK, Alyono J. Acute Vestibular Syndrome and ER Presentations of Dizziness. *Otolaryngol Clin North Am*. 2021;54(5):925–38.
6. Le TN, Westerberg BD, Lea J. Vestibular Neuritis: Recent Advances in Etiology, Diagnostic Evaluation, and Treatment. *Adv Otorhinolaryngol*. 2019;82:87–92.
7. Strupp M, Bisdorff A, Furman J, Hornibrook J, Jahn K, Maire R, et al. Acute unilateral vestibulopathy/vestibular neuritis: Diagnostic criteria. *J Vestib Res*. 2022;32(5):389–406.
8. Kattah JC, Talkad AV, Wang DZ, Hsieh YH, Newman-Toker DE. HINTS to diagnose stroke in the acute vestibular syndrome: Three-step bedside oculomotor examination more sensitive than early MRI diffusion-weighted imaging. *Stroke*. 2009;40(11):3504–10.
9. Krishnan K, Bassilious K, Eriksen E, Bath PM, Sprigg N, Brækken SK, et al. Posterior circulation stroke diagnosis using HINTS in patients presenting with acute vestibular syndrome: A systematic review. *Eur Stroke J*. 2019;4(3):233–239.
10. Marrie RA, Cutter GR, Tyry T. Substantial burden of dizziness in multiple sclerosis. *Mult Scler Relat Disord*. 2013;2(1):21–8.
11. Lempert T, Olesen J, Furman J, Waterston J, Seemungal B, Carey J, et al. Vestibular migraine: Diagnostic criteria. *J Vestib Res*. 2022;32(1):1–6.
12. Basura GJ, Adams ME, Monfared A, Schwartz SR, Antonelli PJ, Burkard R, et al. Clinical Practice Guideline: Ménière's Disease. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2020;162(2_suppl):S1–S55.
13. Yetiser S, Ince D. Pseudo-spontaneous nystagmus in patients with lateral canal benign paroxysmal positional vertigo. *Acta Otolaryngol*. 2022;142(1):43–7.
14. Bery AK, Chang TP. Positive horizontal-canal head impulse test is not a benign sign for acute vestibular syndrome with hearing loss. *Front Neurol*. 2022;13:941909.
15. Chen L, Lee W, Chambers BR, Dewey HM. Diagnostic accuracy of acute vestibular syndrome at the bedside in a stroke unit. *J Neurol*. 2011;258(5):855–61.
16. Amini A, Heidari K, Kariman H, Taghizadeh M, Hatamabadi H, Shahrami A, et al. Histamine Antagonists for Treatment of Peripheral Vertigo: A Meta-Analysis. *J Int Adv Otol*. 2015;11(2):138–42.
17. Scholtz AW, Steindl R, Burchardi N, Bogner-Steinberg I, Baumann W. Comparison of the therapeutic efficacy of a fixed low-dose combination of cinnarizine and dimenhydrinate with betahistine in vestibular neuritis: a randomized, double-blind, non-inferiority study. *Clin Drug Investig*. 2012;32(6):387–99.
18. Hunter BR, Wang AZ, Bucca AW, Musey PI, Strachan CC, Roumpf SK, et al. Efficacy of Benzodiazepines or Antihistamines for Patients With Acute Vertigo. *JAMA Neurol*. 2022;79(9):846.
19. Fishman JM, Burgess C, Waddell A. Corticosteroids for the treatment of idiopathic acute vestibular dysfunction (vestibular neuritis). *Cochrane Database Syst Rev*. 2011;(5):CD008607.
20. Adamec I, Krbot Skorić M, Gabelić T, Barun B, Ljevak J, Bujan Kovač A, et al. Intravenous dexamethasone in acute management of vestibular neuritis: a randomized, placebo-controlled, single-blind trial. *Eur J Emerg Med*. 2016;23(5):363–9.
21. Karlberg MLÅ, Magnusson M. Treatment of Acute Vestibular Neuronitis With Glucocorticoids. *Otol Neurotol*. 2011;32(7):1140–3.
22. Goudakos JK, Markou KD, Psillas G, Vital V, Tsaligopoulos M. Corticosteroids and vestibular exercises in vestibular neuritis single-blind randomized clinical trial. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg*. 2014;140(5):434–40.
23. Strupp M, Zingler VC, Arbusow V, Niklas D, Maag KP, Dieterich M, et al. Methylprednisolone, valacyclovir, or the combination for vestibular neuritis. *N Engl J Med*. 2004;351(4):354–61.
24. Leong KJ, Lau T, Stewart V, Canetti EFD. Systematic Review and Meta-analysis: Effectiveness of Corticosteroids in Treating Adults With Acute Vestibular Neuritis. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2021;165(2):255–266.
25. Bogdanova A, Długaiczek J, Heckmann JG, Schwab S. Corticosteroids in patients with vestibular neuritis: An updated meta-analysis. *Acta Neurol Scand*. 2022;146(5):429–439.
26. Hidayati HB, Imania HAN, Octaviana DS, Kurniawan RB, Wungu CDK, Rida Ariarini NN, et al. Vestibular Rehabilitation Therapy and Corticosteroids for Vestibular Neuritis: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Medicina (Kaunas)*. 2022;58(9):1221.
27. Arbusow V, Schulz P, Strupp M, Dieterich M, Von Reinhardtstoettner A, Rauch E, et al. Distribution of herpes simplex virus type 1 in

- human geniculate and vestibular ganglia: Implications for vestibular neuritis. *Ann Neurol.* 1999;46(3):416–9.
28. Tokle G, Mørkved S, Bråthen G, Goplen FK, Salvesen Ø, Arnesen H, et al. Efficacy of Vestibular Rehabilitation Following Acute Vestibular Neuritis: A Randomized Controlled Trial. *Otol Neurotol.* 2020;41(1):78–85
 29. American Academy of Pediatrics Steering Committee on Quality Improvement and Management (2004). Classifying recommendations for clinical practice guidelines. *Pediatrics*, 114(3), 874–877. <https://doi.org/10.1542/peds.2004-1260>
 30. Tomado de Anon (2018). Directriz para el fortalecimiento de los programas nacionales de guías informadas por la evidencia. Una herramienta para la adaptación e implementación de guías en las Américas. (<https://iris.paho.org/handle/10665.2/49145>)

Anexo 1

Calificación de los ensayos clínicos, metaanálisis y revisiones sistemáticas de la literatura incluidos en el desarrollo de la guía de práctica clínica, basados en la escala de JADAD y AMSTAR-2

Nombre del artículo	Autores	Revista de publicación	Año de publicación	Tipo de estudio
Clinical value of the video head impulse test in patients with vestibular neuritis: a systematic review	Manzari L, Princi AA, De Angelis S, Tramontano M	Eur Arch Otorhinolaryngol.	2021	Revisión sistemática de la literatura AMSTAR-2 alto
Use of HINTS in the acute vestibular syndrome. An Overview	Kattah JC	Stroke Vasc Neurol.	2018	Revisión sistemática de la literatura AMSTAR-2 bajo
Intravenous dexamethasone in acute management of vestibular neuritis: a randomized, placebo-controlled, single-blind trial	Adamec I, Krbot Skorić M, Gabelić T, Barun B, Ljevak J, Bujan Kovač A, Jurjević I, Habek M	Eur J Emerg Med.	2016	Ensayo clínico aleatorizado controlado ciego JADAD-4
A protective effect of 5-HT3 antagonist against vestibular deficit? Metoclopramide versus ondansetron at the early stage of vestibular neuritis: a pilot study	Venail F, Biboulet R, Mondain M, Uziel A	Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis.	2012	Ensayo clínico aleatorizado JADAD-4
Can Emergency Physicians Accurately Rule Out a Central Cause of Vertigo Using the HINTS Examination? A Systematic Review and Meta-analysis	Ohle R, Montpellier RA, Marchadier V, Wharton A, McIsaac S, Anderson M, Savage D	Acad Emerg Med.	2020	Revisión sistemática de la literatura y metaanálisis AMSTAR-2 alto
Diagnostic accuracy of the physical examination in emergency department patients with acute vertigo or dizziness: A systematic review and meta-analysis for GRACE-3	Shah VP, Oliveira J E Silva L, Farah W, Seisa MO, Balla AK, Christensen A, Farah M, Hasan B, Bellolio F, Murad MH	Acad Emerg Med.	2023	Revisión sistemática de la literatura y metaanálisis AMSTAR-2 alto
Efficacy of Vestibular Rehabilitation Following Acute Vestibular Neuritis: A Randomized Controlled Trial	Tokle G, Mørkved S, Bråthen G, Goplen FK, Salvesen Ø, Arnesen H, Holmeslet B, Nordahl SHG, Wilhelmsen KT	Otol Neurotol.	2019	Estudio control aleatorizado JADAD-4
Systematic Review and Meta-analysis: Effectiveness of Corticosteroids in Treating Adults With Acute Vestibular Neuritis	Leong KJ, Lau T, Stewart V, Canetti EFD	Otolaryngol Head Neck Surg.	2021	Revisión sistemática, AMSTAR-2 medio
Corticosteroids in patients with vestibular neuritis: An updated meta-analysis	Bogdanova A, Długaiczek J, Heckmann JG, Schwab S	Acta Neurol Scand.	2022	Metaanálisis AMSTAR medio
Histamine Antagonists for Treatment of Peripheral Vertigo: A Meta-Analysis	Amini A, Heidari K, Kariman H, Taghizadeh M, Hatamabadi H, Shahrami A, Derakhshanfar H, Asadollahi S.	J Int Adv Otol.	2015	Metaanálisis AMSTAR-2 medio
Diagnostic accuracy of neuroimaging in emergency department patients with acute vertigo or dizziness: A systematic review and meta-analysis for the guidelines for reasonable and appropriate care in the emergency department	Shah VP, Oliveira J E Silva L, Farah W, Seisa M, Kara Balla A, Christensen A, Farah M, Hasan B, Bellolio F, Murad MH.	Acad Emerg Med.	2023	Metaanálisis AMSTAR alto

Head impulse, nystagmus, and test of skew examination for diagnosing central causes of acute vestibular syndrome	Gottlieb M, Peksa GD, Carlson JN	Cochrane	2023	Revisión sistemática AMSTAR-2 alto
Insufficient Evidence for the Effect of Corticosteroid Treatment on Recovery of Vestibular Neuritis	Wegner I, van Benthem PP, Aarts MC, Bruintjes TD, Grolman W, van der Heijden GJ.	Otolaryngol Head Neck Surg.	2012	Metaanálisis AMSTAR-2 medio
Corticosteroids in the Treatment of Vestibular Neuritis: A Systematic Review and Meta-Analysis	Goudakos JK, Markou KD, Franco-Vidal V, Vital V, Tsaligopoulos M, Darrouzet V.	Otol Neurotol.	2010	Metaanálisis AMSTAR bajo
Corticosteroids for the treatment of idiopathic acute vestibular dysfunction (vestibular neuritis)	Fishman JM, Burgess C, Waddell A	Cochrane Database Syst Rev.	2011	Metaanálisis AMSTAR-2 alto
The Effect of Intravenous Dexamethasone on the Nausea Accompanying Vestibular Neuritis: A Preliminary Study	Kim JC, Cha WW, Chang DS, Lee HY	Clin Ther.	2015	Ensayo clínico aleatorizado JADAD-3
Corticosteroids and Vestibular Exercises in Vestibular Neuritis: Single-blind Randomized Clinical Trial	Goudakos JK, Markou KD, Psillas G, Vital V, Tsaligopoulos M	JAMA Otolaryngol Head Neck Surg.	2014	Ensayo clínico aleatorizado ciego JADAD-3
Comparison of the Therapeutic Efficacy of a Fixed Low-Dose Combination of Cinnarizine and Dimenhydrinate with Betahistine in Vestibular Neuritis	Scholtz AW, Steindl R, Burchardi N, Bognar-Steinberg I, Baumann W.	Clin Drug Investig.	2012	Ensayo clínico aleatorizado doble ciego JADAD-4
Vestibular Rehabilitation Therapy and Corticosteroids for Vestibular Neuritis: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials	Hidayati HB, Imania HAN, Octaviana DS, Kurniawan RB, Wungu CDK, Rida Ariarini NN, Srisetyaningrum CT, Oceandy D	Eur Arch Otorhinolaryngol.	2022	Revisión sistemática y metaanálisis AMSTAR alto
Efficacy of steroid therapy based on symptomatic and functional improvement in patients with vestibular neuritis: a prospective randomized controlled trial	Yoo MH, Yang CJ, Kim SA, Park MJ, Ahn JH, Chung JW, Park HJ	Eur Arch Otorhinolaryngol	2017	Ensayo clínico aleatorizado JADAD-3
Posterior circulation stroke diagnosis using HINTS in patients presenting with acute vestibular syndrome: a systematic review	Krishnan K, Bassilious K, Eriksen E, Bath PM, Sprigg N, Brækken SK, Ihle-Hansen H, Horn MA, Sandset EC	Eur Stroke J.	2019	Revisión sistemática de la literatura AMSTAR medio
Methylprednisolone, Valacyclovir, or the Combination for Vestibular Neuritis	Strupp M, Zingler VC, Arbusow V, Niklas D, Maag KP, Dieterich M, Bense S, Theil D, Jahn K, Brandt T	N Engl J Med.	2004	Ensayo clínico aleatorizado JADAD-4



Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello

www.revista.acorl.org.co



Guías oficiales ACORL para el diagnóstico y tratamiento de las patologías más frecuentes en otorrinolaringología

Guía para el diagnóstico y el tratamiento de Tinnitus

Guideline for diagnosis and treatment of Tinnitus

Leonardo Elías Ordóñez-Ordóñez*, Daniela Cerón-Perdomo**, Camilo Macías-Tolosa***, Carlos Felipe Franco-Aristizábal****.

* Otológico y otorrinolaringólogo; jefe del Departamento de Otorrinolaringología, Clínica Universitaria Colombia; director del posgrado en Otorrinolaringología, Unisanitas; otólogo y otorrinolaringólogo, Hospital Militar Central, Universidad Militar Nueva Granada. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1410-5706>

** Residente de IV año de Otorrinolaringología, Unisanitas; Departamento de Otorrinolaringología, Clínica Universitaria Colombia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4871-8807>

*** Otológico y otorrinolaringólogo, Clínica Universitaria Colombia; docente de posgrado de Otorrinolaringología, Unisanitas; otólogo y otorrinolaringólogo, Hospital Universitario Clínica San Rafael. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7284-0453>

**** Otológico y otorrinolaringólogo, Clínica Universitaria Colombia; docente de posgrado de Otorrinolaringología, Unisanitas; otólogo y otorrinolaringólogo, Hospital Universitario. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0522-5359>

Forma de citar: Ordoñez-Ordoñez LE., Cerón-Perdomo D., Macías-Tolosa C., Franco-Aristizábal CF. Guía para el diagnóstico y el tratamiento de Tinnitus. Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello. 2024;52(3): 420-436 DOI.10.37076/acorl.v52i3.810

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido: 22 de marzo de 2024

Evaluado: 29 de abril de 2024

Aceptado: 28 de octubre de 2024

Palabras clave (DeCS):

Acúfeno, hipoacusia, calidad de vida.

RESUMEN

Introducción: El tinnitus es la percepción de un sonido en ausencia de una fuente sonora externa. Se reporta una prevalencia en adultos del 10% al 15%, con una presentación similar en hombres y mujeres (1). **Objetivo:** Esta guía busca generar recomendaciones sobre el enfoque clínico inicial y el tratamiento actualizado en tinnitus, basados en la mejor evidencia científica. La población a la que van dirigida las recomendaciones, son adultos mayores de 18 años con tinnitus primario. **Propósito:** Mejorar la atención al paciente con tinnitus reduciendo los efectos negativos personales, sociales y en calidad de vida.

Correspondencia:

Leonardo Elías Ordoñez

Email: otoleor@gmail.com

Dirección: Departamento de Otorrinolaringología Clínica Universitaria Colombia

Calle 23 # 66 - 46

ABSTRACT

Key words (MeSH):

Tinnitus, hearing loss, quality of life.

Introduction: Tinnitus is the perception of a sound in the absence of an external sound. It has a reported prevalence of 10% to 15% in adults, with a similar presentation in men and women (1). *Objective:* This guideline aims to generate recommendations on the initial clinical approach and updated treatment of tinnitus, based on the best scientific evidence. The target population are adults over 18 years with primary tinnitus. *Purpose:* Improving the care of patients with tinnitus by reducing the negative personal and social effects and quality of life.

Introducción

El tinnitus es la percepción de un sonido en ausencia de una fuente sonora externa. Se reporta una prevalencia en adultos del 10% al 15%, con una presentación similar en hombres y mujeres (1).

Existe dos tipos básicos:

- Tinnitus primario: es el más frecuente, consiste en una sensación de tinnitus completamente subjetiva, se origina en algún lugar del sistema auditivo y se limita a las vías auditivas (2).
- Tinnitus secundario: involucra una fuente mecánica subyacente dentro de la cabeza o cuello que transmite una señal acústica real que lleva al oído interno, donde se detecta y procesa como cualquier sonido externo (2).

Se han estudiado diferentes factores de riesgo, entre los cuales se ha destacado como uno de los más importantes la pérdida de audición; sin embargo, algunas personas con tinnitus tienen una audición normal y muchas personas con pérdida auditiva no presentan *tinnitus* (1). En la **Tabla 1** se describen factores de riesgo y condiciones asociadas con la presencia de *tinnitus*.

Tabla 1. Factores de riesgo y condiciones asociadas a *tinnitus*

Otológicas, infecciosas	Otitis media, laberintitis, mastoiditis
Otológicas, neoplásicas	Schwannoma vestibular, meningioma
Otológicas, laberínticas	Hipoacusia neurosensorial, enfermedad de Ménière, vértigo vestibular
Otológicas generales	Cerumen impactado, otosclerosis, presbiacusia, exposición a ruido
Neurológicas	Meningitis, migraña, esclerosis múltiple, epilepsia
Traumáticas	Lesiones en cabeza o cuello
Orofacial	Patologías de la articulación temporomandibular
Cardiovascular	Hipertensión
Reumatológicas	Artritis reumatoide
Inmunológicas	Lupus eritematoso sistémico, esclerosis sistémica
Endocrinológicas, metabólicas	Diabetes <i>mellitus</i> , hiperinsulinemia, hipotiroidismo, cambios hormonales durante el embarazo
Psicológicas	Ansiedad, depresión, trauma emocional
Medicamentos ototóxicos	Antibióticos, antineoplásicos, diuréticos, inmunosupresores, antiinflamatorios no esteroideos, esteroides

Adaptada de: Tunkel DE, et al. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2014;151(2 Suppl):S1-S40

Justificación

Esta guía busca proporcionar recomendaciones actualizadas basadas en la mejor evidencia científica para personal de salud que tratan pacientes con *tinnitus*, y establecer preguntas y respuestas en relación con los criterios de enfoque inicial de la patología y el tratamiento.

Objetivos

Generar una guía para profesionales de la salud que brinde recomendaciones sobre el enfoque clínico inicial y tratamiento actualizado en *tinnitus*. Se busca generar recomendaciones basadas en la evidencia, brindándole al paciente la mejor alternativa de tratamiento.

Alcance de la guía

Esta guía pretende ser un elemento orientador para el enfoque diagnóstico y tratamiento del *tinnitus*, que permita a los profesionales de la salud aplicar recomendaciones basadas en la mejor evidencia científica de manera flexible a pacientes individuales y a través de un juicio clínico racional.

Usuarios

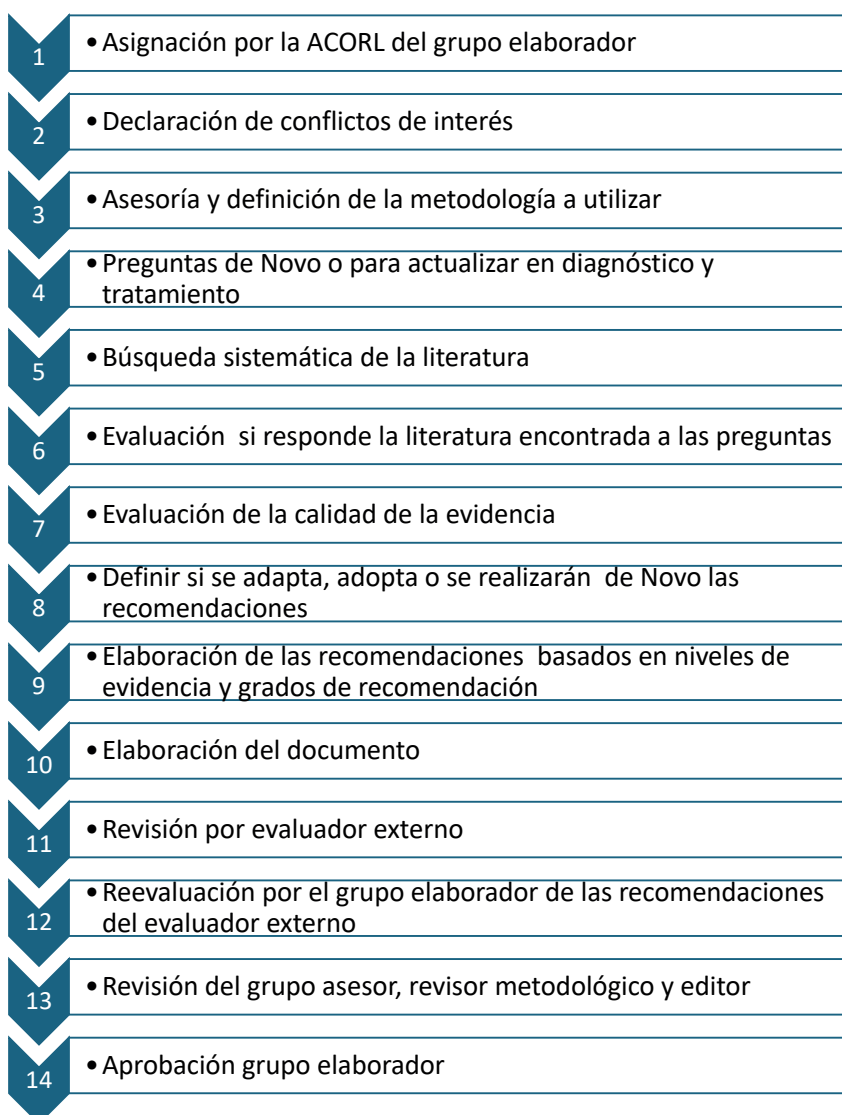
Esta guía está dirigida a otorrinolaringólogos, otólogos, audiólogos, médicos generales, médicos familiares, médicos internistas u otros trabajadores de la salud que se encarguen de la atención de pacientes con tinnitus en Colombia.

Población blanco

Pacientes con tinnitus que sean mayores de 18 años residentes de Colombia.

Metodología

Se definió por el grupo elaborador las preguntas de novo y para actualizar. Se realizó una búsqueda de la literatura, posteriormente se evaluó la calidad de la evidencia y se definió realizar según el caso de adopción, adaptación o guía de novo para la redacción del documento teniendo en cuenta la calidad de la evidencia y el grado de recomendación. La guía fue evaluada por un revisor externo y posteriormente las recomendaciones dadas fueron evaluadas por el grupo elaborador.



Fecha de elaboración de la guía

La guía fue elaborada de septiembre de 2023 a agosto de 2024. (**Figura 1**)

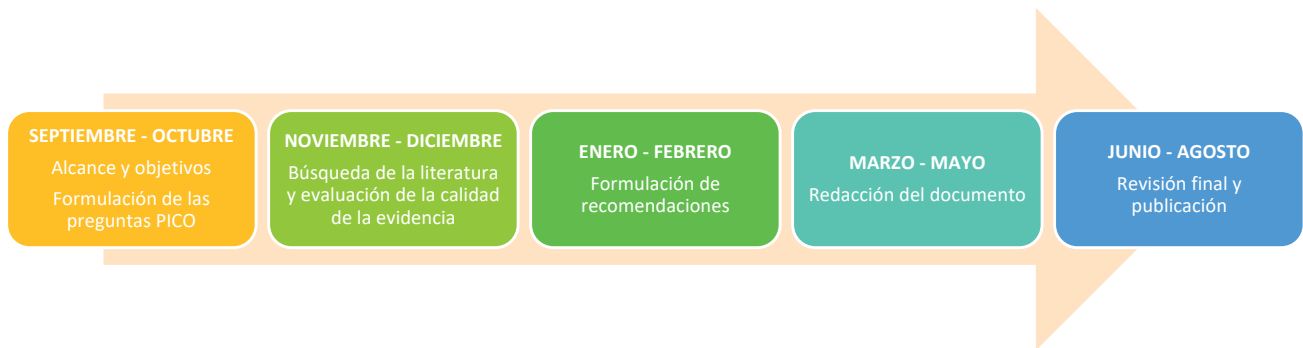


Figura 1. Metodología de elaboración de la guía. Elaboración propia.

Grupo desarrollador de la guía y su filiación

En la elaboración, la redacción, la revisión y la actualización de esta guía participaron los doctores:

- *Leonardo Elías Ordóñez-Ordóñez. Otológo y otorrinolaringólogo; jefe del Departamento de Otorrinolaringología, Clínica Universitaria Colombia; director del posgrado en Otorrinolaringología, Unisanitas; otólogo y otorrinolaringólogo, Hospital Militar Central, Universidad Militar Nueva Granada.*
- *Daniela Cerón-Perdomo. Residente de IV año de Otorrinolaringología, Unisanitas; Departamento de Otorrinolaringología, Clínica Universitaria Colombia.*
- *Camilo Macias-Tolosa. Otológo y otorrinolaringólogo, Clínica Universitaria Colombia; docente de posgrado de Otorrinolaringología, Unisanitas; otólogo y otorrinolaringólogo, Hospital Universitario Clínica San Rafael.*
- *Carlos Felipe Franco. Otológo y otorrinolaringólogo, Clínica Universitaria Colombia; docente de posgrado de Otorrinolaringología, Unisanitas; otólogo y otorrinolaringólogo, Hospital Universitario.*

Declaración de conflictos de interés

Se declara que ninguno de los autores de la guía presenta algún conflicto de interés que declarar.

Preguntas de novo o para actualizar

1. ¿Cómo se debe realizar la evaluación clínica inicial de un paciente con *tinnitus*?
2. ¿Cómo se debe realizar la clasificación según el tiempo de evolución del paciente con *tinnitus*?
3. ¿Qué tipo de exámenes se deben realizar en pacientes con *tinnitus*?
4. ¿En qué pacientes con *tinnitus* está indicada la realización de imágenes?
5. ¿Existe evidencia en la educación y la asesoría en pacientes con *tinnitus* persistente?
6. ¿Se deben recomendar la evaluación de audífonos (dispositivos de amplificación auditiva) en pacientes con pérdida auditiva y *tinnitus*?
7. ¿Se puede considerar el uso de terapia de ruido en pacientes con *tinnitus* persistente?
8. ¿Se recomienda la terapia cognitivo-conductual en pacientes con *tinnitus* persistente?
9. ¿Se recomienda el uso de rutina de antidepresivos, anticonvulsivantes o medicamentos intratimpánicos para *tinnitus* persistente?
10. ¿Se recomiendan suplementos dietarios como Ginkgo biloba, zinc, melatonina u otros?
11. ¿Se recomienda la acupuntura en pacientes con *tinnitus* persistente?
12. ¿Se recomienda la estimulación magnética transcranial de rutina en pacientes con *tinnitus* persistente?

Búsqueda de la evidencia

Se identificaron las bases de datos de EMBASE, Epistemonikos, NICE, PubMed y Trip Database. Se utilizaron los términos (palabra clave): *tinnitus* y (palabra clave) *practice guideline*. Se utilizó como límite temporal a la búsqueda el período de 2014

al 2023 y se incluyeron guías de manejo y revisiones sistemáticas de la literatura. Una vez se estableció que respondían a las preguntas, se procedió a evaluar la calidad de la evidencia encontrada.

Se realizó la creación de esta guía mediante una metodología mixta de adaptación de guías internacionales, análisis y elaboración de recomendaciones según el contexto local.

Para lo anterior, se realizó una búsqueda detallada de la bibliografía y se seleccionaron, como guías principales para la elaboración y adaptación de la presente guía, las siguientes dos guías internacionales:

1. Tinnitus: assessment and management. London: National Institute for Health and Care Excellence (NICE); 2020 (3).
2. Clinical practice guideline: tinnitus. Otolaryngol Head Neck Surg. 2014 (4).

Se evaluó la calidad de las recomendaciones mediante el método AGREE de forma individual y evaluación grupal. Se dio respuesta a las preguntas planteadas junto con la justificación epidemiológica/resumen de la evidencia actual y el grado de evidencia.

Esta guía está basada en la mejor evidencia científica actualizada y en el juicio clínico de expertos. Las recomendaciones se encuentran sustentadas en grados de recomendación, dependiendo de la calidad de la evidencia científica. Estas recomendaciones serán aplicadas por profesionales de salud utilizando el juicio clínico racional a pacientes con *tinnitus* de forma individualizada y flexible

Evaluación de la calidad de la evidencia

De acuerdo con el tipo de estudio, se evaluó así:

- De acuerdo con el tipo de estudio, se evaluó así:
- Se realiza una evaluación de guías de manejo, en las cuales se estableció su calidad metodológica mediante el método AGREE II, y se eligieron las que tuvieron 60% o más en cada dominio.
- Revisiones sistemáticas de la literatura, las cuales fueron evaluadas mediante AMSTAR-2, con calificación de confianza alta o media.
- Experimentos clínicos que fueron evaluados mediante la escala de Jadad (>4).
- En el anexo se presentan los procesos de evaluación de la calidad de la evidencia

Definición de adopción, adaptación o guía de novo

- Se define la adaptación de las guías: Tunkel DE, Bauer CA, Sun GH, Rosenfeld RM, Chandrasekhar SS, Cunningham ER Jr, et al. Clinical practice guideline: tinnitus. Otolaryngol Head Neck Surg. 2014;151(2 Suppl):S1-S40 y Tinnitus: assessment and management. London: National Institute for Health and Care Excellence (NICE); 2020, debido a su rigurosidad metodológica, con puntuación AGREE II por encima del 60% y por la calidad de la evidencia.

Clasificación de los niveles de evidencia, fuerza de recomendación y metodología para realizar las recomendaciones

Nivel A

- Intervención: experimentos clínicos bien diseñados y conducidos.
- Metaanálisis.
- Diagnóstico: estudios de diagnóstico con patrón de referencia independiente, aplicable a la población.

Nivel B

- Estudios experimentales o de diagnóstico con limitaciones menores.
- Hallazgos consistentes de estudios observacionales.

Nivel C

- Uno o pocos estudios observacionales o múltiples estudios con hallazgos inconsistentes o limitaciones mayores.

Nivel D

- Opinión de expertos, reporte de casos o racionamiento a partir de los principios. Los niveles de la evidencia se clasificaron siguiendo las recomendaciones de clasificación de las Guías de Práctica Clínica de la Academia Americana de Pediatría.

Clasificación tomada de: American Academy of Pediatrics Steering Committee on Quality Improvement and Management. Classifying recommendations for clinical practice guidelines. Pediatrics. 2004;114(3):874-77. doi: 10.1542/peds.2004-1260.

Grado de las recomendaciones

Tabla 1. Grado de recomendaciones según la metodología GRADE basado en la evidencia y balance riesgo-beneficio.

Grade	Fuerte a favor	Débil /condicional a favor	Débil /condicional en contra	Fuerte en contra
Recomendación	Definitivamente se debe usar la intervención.	Probablemente se debe usar la intervención.	Probablemente no se debe usar la intervención.	Definitivamente no se debe usar la intervención.
Balance riesgo-beneficio	Los beneficios claramente superan los riesgos.	Los beneficios probablemente superan los riesgos.	Los riesgos probablemente superan los beneficios.	Los riesgos definitivamente superan los beneficios.

Tomada de: Organización Panamericana de la Salud. Directriz para el fortalecimiento de los programas nacionales de guías informadas por la evidencia. Una herramienta para la adaptación e implementación de guías en las Américas. Washington, D.C.: OPS; 2018.

Se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos:

1. *Balance entre beneficios y riesgos*: se realiza una apreciación entre los desenlaces de efectividad y seguridad de las intervenciones.
2. *Calidad de la evidencia científica*: antes de formular una recomendación, se analiza la confianza sobre la estimación del efecto observado con base en la calidad de la evidencia de los desenlaces.
3. *Valores y preferencias*: las preferencias de los pacientes se tienen en cuenta dada su importancia en el momento de evaluar la adherencia a las recomendaciones.
4. *Costos*: este aspecto es específico de cada contexto donde la guía se implementará, dado que los costos pueden diferir. Este aspecto representa un ítem relevante durante el proceso de toma de decisiones y formulación de las recomendaciones.

Tabla 2. Resumen de las recomendaciones, nivel de evidencia científica y fuerza de la recomendación.

Pregunta a desarrollar	Recomendación	Nivel de evidencia	Grado de recomendación
¿Cómo se debe realizar la evaluación clínica inicial de un paciente con tinnitus?	<i>Se debe realizar la anamnesis y un examen físico específico en la evaluación inicial de un paciente con tinnitus primario para identificar afecciones que puedan ser tratadas.</i>	C	Fuerte a favor
¿Cómo se debe realizar la clasificación según el tiempo de evolución del paciente con tinnitus?	<i>Se debe diferenciar a los pacientes con tinnitus molesto de aparición reciente de aquellos con síntomas persistentes (≥ 6 meses) para priorizar las intervenciones.</i>	B	Fuerte a favor
¿Qué tipo de exámenes se deben realizar en pacientes con tinnitus?	<i>Se deben obtener exámenes audiológicos integrales iniciales en pacientes que presenten tinnitus (independiente de la lateralidad, duración y estado de audición percibido).</i>	C	Fuerte a favor
¿En qué pacientes con tinnitus está indicada la realización de imágenes?	<i>Tinnitus unilateral con anomalías neurológicas focales. Tinnitus unilateral asimétrico. Tinnitus pulsátil.</i>	C	Fuerte a favor
¿Se debe brindar educación y asesoría en pacientes con tinnitus persistente?	<i>Se debe educar al paciente con tinnitus persistente y molesto sobre las estrategias de tratamiento.</i>	B	Fuerte a favor
¿Se recomienda la evaluación de dispositivos de amplificación auditiva en pacientes con pérdida auditiva y tinnitus?	<i>Evaluar el requerimiento de dispositivos de amplificación auditiva en pacientes con pérdida auditiva y tinnitus persistente.</i>	C	Fuerte a favor
¿Se puede considerar el uso de terapia de sonido en pacientes con tinnitus persistente?	<i>Se puede considerar el uso de terapia de sonido en pacientes con tinnitus persistente y molesto.</i>	B	Fuerte a favor
¿Se recomienda la terapia cognitivo-conductual en pacientes con tinnitus molesto y persistente?	<i>La terapia cognitivo- conductual puede ser eficaz para reducir el impacto negativo que el tinnitus puede tener en la calidad de vida. Además, puede tener un beneficio adicional en la reducción de los síntomas de depresión.</i>	A	Fuerte a favor
¿Se recomienda el uso de rutina de antidepresivos, anticonvulsivantes o medicamentos intratimpánicos para tinnitus persistente?	<i>No se debe recomendar de rutina antidepresivos, anticonvulsivantes y medicamentos intratimpánicos para tinnitus persistente.</i>	B	Fuerte en contra
¿Se recomiendan suplementos dietarios como Ginkgo biloba, zinc, melatonina u otros?	<i>No recomendar Ginkgo biloba, melatonina, zinc u otros suplementos dietarios para el manejo de pacientes con tinnitus persistente.</i>	C	Fuerte en contra

¿Se recomienda acupuntura en pacientes con <i>tinnitus</i> persistente?	No se recomienda el uso de acupuntura en pacientes con <i>tinnitus</i> persistente..	C	Fuerte en contra
¿Se recomienda estimulación magnética transcraneal de rutina en pacientes con <i>tinnitus</i> persistente?	No se recomienda la estimulación magnética transcraneal de rutina en pacientes con <i>tinnitus</i> persistente.	B	Fuerte en contra

Recomendaciones

Recomendación 1

¿Cómo se debe realizar la evaluación clínica inicial de un paciente con *tinnitus*?

Grado de recomendación: fuerte a favor.

Nivel de evidencia: C

Texto soporte

Balance riesgo-beneficio: identificar causas subyacentes orgánicas potencialmente tratables de forma temprana (*tinnitus* secundario), minimizar los costos y la carga administrativa mediante un enfoque específico de la anamnesis y el examen físico.

Costo: la presente recomendación no genera costos adicionales en la atención del paciente con *tinnitus*.

Implementación de la recomendación: la opción es factible de implementar en el contexto sociodemográfico actual.

Se debe realizar una anamnesis y un examen físico específico en la evaluación inicial de un paciente con *tinnitus* primario para identificar afecciones que puedan ser tratadas (4).

- **Historia clínica:** la historia debe incluir los detalles del inicio del *tinnitus*, duración de los síntomas y efectos del *tinnitus* en la calidad de vida del paciente. Se deben detallar las características del *tinnitus*, incluida la lateralidad y la naturaleza pulsátil. Se deben documentar síntomas de pérdida auditiva, vértigo u otros déficits neurológicos. Evaluar el uso de agentes ototóxicos y antecedente de consumo excesivo de alcohol, cafeína o tabaco (4).
- **Examen físico:** el examen físico debe dirigirse a identificar *tinnitus* secundario y signos de enfermedad grave. Se debe incluir otoscopia, examen neurológico enfocado a excluir déficits motores o sensoriales o problemas de pares craneales que puedan acompañar a lesiones en el sistema nervioso central. Cuando el *tinnitus* es pulsátil, el examen físico debe incluir la identificación de enfermedades cardiovasculares y lesiones vasculares. Realizar examen de cabeza y cuello, y examen cardiovascular general (4). **Figura 1**

Se deben documentar la presencia o ausencia de síntomas y condiciones que generen la necesidad de derivación a otorrinolaringología, audiología y especialidades relacionadas. Los signos y síntomas se describen en la **Tabla 3**.

- **Evaluación del impacto del *tinnitus*:** se debe reconocer si el *tinnitus* es molesto, como para que el paciente desee realizar más intervenciones, preguntar si el *tinnitus* interfiere con la comunicación, la concentración, el sueño o el disfrute de la vida y cuánto tiempo y esfuerzo el paciente ha dedicado a buscar tratamientos para el *tinnitus* (4).

Tabla 3. Signos y síntomas asociados con el *tinnitus* con posible implicación clínica

Tinnitus unilateral	Evaluar lesiones auditivas focales, schwannoma vestibular o tumores vasculares.	Considerar remitir para evaluación audiológica integral y evaluación otológica. Pruebas adicionales como imágenes cuando se encuentre indicado.
Tinnitus pulsátil	Evaluar la presencia de lesiones vasculares y patologías cardiovasculares sistémicas.	Considerar exploración física cardiovascular y general, y examen físico de cabeza y cuello en busca de signos de tumores vasculares u otras lesiones.
Hipoacusia/hipoacusia súbita	El <i>tinnitus</i> se asocia frecuentemente con pérdida auditiva.	Remitir para evaluación audiológica integral. En caso de hipoacusia súbita, se requiere tratamiento oportuno.
Tinnitus de nueva aparición	La percepción del <i>tinnitus</i> puede disminuir o desaparecer, o las reacciones al <i>tinnitus</i> pueden reducirse.	La evaluación y el tratamiento se basan en la gravedad y la presencia de otros síntomas.
Exposición a ruido	El <i>tinnitus</i> puede estar asociado con la exposición prolongada a ruido ocupacional o recreacional.	Asesoramiento y educación relacionados con los posibles efectos nocivos del ruido, derivación para evaluación audiológica integral.

Medicamentos y exposición a ototóxicos	Algunos medicamentos, como los salicilatos, están asociados con <i>tinnitus</i> : las ototoxinas pueden causar pérdida de audición y <i>tinnitus</i> .	Asesoramiento sobre el uso de medicamentos y la etiología del <i>tinnitus</i> .
Hipoacusia unilateral asimétrica	Posible presentación de patologías como el schwannoma vestibular.	Considerar evaluación audiológica y otológicas; imágenes en caso de ser indicadas.
Vértigo	Posible trastorno coclear, retrococlear o del sistema nervioso central.	Evaluación audiológica, otológica, vestibular; considerar imágenes y derivación cuando esté indicado.
Síntomas de ansiedad y depresión	El <i>tinnitus</i> suele ir acompañado de síntomas de depresión y ansiedad.	Evaluar remisión a profesionales de salud mental.
Deterioro cognitivo aparente	Los pacientes de edad avanzada con riesgo de <i>tinnitus</i> también corren riesgo de sufrir deterioro cognitivo.	La presencia de deterioro cognitivo puede afectar el resultado de la evaluación audiológica.
Tinnitus objetivo	Ocurre de manera poco frecuente.	Puede ser causado por enfermedades como anomalías vasculares, mioclonias, trompa patulosa, entre otras.
Signos neurológicos focales	Los déficits neurológicos focales en pacientes con <i>tinnitus</i> requieren de una evaluación y tratamiento adicionales.	Considerar remisión a un especialista según los hallazgos.
Otorrea	Evaluar signos de otitis media u otitis externa.	Realizar tratamiento a patología infecciosa según hallazgos.
Otras patologías de oído medio	Considerar impactación de cerumen, otitis media, colesteatoma, tumores glómicos y otros trastornos evaluables a la otoscopia.	Considerar evaluación y remisión según los hallazgos.
Masas en cabeza y cuello	Masas asociadas con <i>tinnitus</i> ipsilateral requieren de evaluación oportuna.	Remita al especialista indicado según los hallazgos.

Adaptada de: Tunkel DE, et al. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2014;151(2 Suppl):S1-S40.

Considere el uso de cuestionarios validados para evaluar el impacto del *tinnitus*: *Tinnitus Handicap Inventory* (THI) (5), *Tinnitus Reaction Questionnaire* (TRQ) (6), *Tinnitus Handicap Questionnaire* (THQ) (7), *Tinnitus Functional Index* (TFI) (8). En caso de que los cuestionarios no puedan ser utilizados, considerar medidas como la escala análoga visual. Discutir con el paciente cómo el *tinnitus* afecta su calidad de vida, conciliación del sueño y salud mental.

Comentario del grupo elaborador: se recomienda el uso del cuestionario THI, el cual se encuentra adaptado a la versión en español y con niveles satisfactorios de consistencia interna

Recomendación 2

¿Cómo se debe realizar la clasificación según el tiempo de evolución del paciente con *tinnitus*?

Grado de recomendación: fuerte a favor.

Nivel de evidencia: B

Texto soporte

Balance riesgo-beneficio: identificar a quienes puedan necesitar y beneficiarse de la intervención para evitar intervenciones inapropiadas para pacientes con *tinnitus* de menor duración.

Costos: la presente recomendación no genera costos adicionales en la atención del paciente con *tinnitus*.

Implementación de la recomendación: la opción es factible de implementar en el contexto sociodemográfico actual.

Se debe diferenciar a los pacientes con *tinnitus* de aparición reciente de aquellos con síntomas persistentes (≥ 6 meses) para priorizar la intervenciones (4).

Los pacientes con *tinnitus* mayor de 6 meses de duración tienen menos posibilidades de tener una mejoría espontánea y son los que han sido incluidos en la mayoría de los estudios de intervenciones para *tinnitus*. Otra razón para distinguir a aquellos con *tinnitus* de aparición reciente de aquellos con *tinnitus* persistente es la posibilidad de resolución del *tinnitus* dentro de los primeros 6 meses posteriores al inicio, lo que podría evitar evaluaciones y tratamiento inadecuados (4)

Recomendación 3

¿Qué tipo de exámenes se deben realizar en pacientes con tinnitus?

Grado de recomendación: fuerte a favor.

Nivel de evidencia: C

Texto de soporte

Balance riesgo-beneficio: detectar una pérdida auditiva no percibida por el paciente, identificar pacientes que puedan ser candidatos a generadores de ruido y oportunidades para educación, y asesoramiento de los pacientes.

Costos: relacionados con la realización de exámenes audiológicos integrales (audiometría, logaudiometría, impedanciometría).

Implementación de la recomendación: la opción es factible de implementar en el contexto sociodemográfico actual.

Se deben obtener exámenes audiológicos integrales iniciales en pacientes que presenten *tinnitus* (independiente de la lateralidad, duración y estado de audición percibido) (4). Esta evaluación incluye audiometría tonal, logaudiometría e impedanciometría con reflejos acústicos. Se puede adicionar acufenometría.

El *tinnitus* suele estar acompañado de cierto grado de pérdida auditiva. La evaluación audiológica debe definir el grado y la naturaleza de cualquier pérdida auditiva y evaluar la posible necesidad de un tratamiento audiológico.

Considerar la timpanometría cuando se sospeche de disfunción del oído medio o de la trompa de Eustaquio, u otras causas de pérdida auditiva conductiva que contribuyan al *tinnitus* (3)

Recomendación 4

¿En qué pacientes con tinnitus está indicada la realización de imágenes?

Grado de recomendación: fuerte a favor.

Nivel de evidencia: C

Texto de soporte

Balance riesgo beneficio: evitar realizar pruebas con bajo rendimiento, para evitar así riesgos intrínsecos de pruebas innecesarios (radiación, contraste, costos).

Costos: relacionados con la toma de imágenes de tomografía y resonancia magnética, según se encuentre indicado.

Implementación de la recomendación: la opción es factible de implementar en el contexto sociodemográfico actual.

No se deben obtener estudios de imagen de cabeza y cuello para evaluar el *tinnitus*, al menos que presentes uno o más de los siguientes:

- *tinnitus* unilateral con anomalías neurológicas focales,
- *tinnitus* unilateral asimétrico,
- *tinnitus* pulsátil.

Tinnitus unilateral no pulsátil

- Ofrecer resonancia magnética de oído y fosa posterior en pacientes con signos y síntomas neurológicos, otológicos o de cabeza y cuello asociados. Si no se puede ofrecer resonancia magnética, realizar tomografía computarizada con contraste (3).
- Considerar resonancia magnética para pacientes con *tinnitus* no pulsátil unilateral o asimétrico que no tienen signos y síntomas neurológicos, audiológicos, otológicos o de cabeza y cuello asociados. Si no se puede realizar resonancia magnética, considerar tomografía computarizada con contraste (3).
- No ofrecer imágenes a pacientes con *tinnitus* simétrico no pulsátil sin signos y síntomas neurológicos, audiológicos, otológicos o de cabeza y cuello asociados (3).

Tinnitus pulsátil

- Para pacientes con *tinnitus* pulsátil sincrónico con el ritmo cardíaco, considere angiografía por resonancia magnética o resonancia magnética de cabeza y cuello y oído si el examen clínico y la evaluación audiológica son normales. Considerar

tomografía con contraste de cabeza y cuello y oído si no pueden tener angiografía por resonancia magnética o resonancia magnética (3).

- Para pacientes en los que se sospeche una anomalía del oído medio, realizar tomografía de hueso temporal con contraste (3).

Para pacientes con *tinnitus* pulsátil no sincrónico, considere la posibilidad de realizar una resonancia magnética o una tomografía computarizada con contraste de oídos y cráneo (3)

Recomendación 5

¿Existe evidencia en la educación y asesoría en pacientes con *tinnitus* persistente?

Grado de recomendación: fuerte a favor.

Nivel de evidencia: B

Texto de soporte

Balance riesgo-beneficio: abordar la posible subutilización de la educación y el asesoramiento por parte de los médicos que tratan al paciente con *tinnitus* persistente y molesto.

Costos: la presente recomendación no genera costos adicionales en la atención del paciente con *tinnitus*.

Implementación de la recomendación: la opción es factible de implementar en el contexto sociodemográfico actual.

Se debe educar al paciente con *tinnitus* persistente y molesto sobre las estrategias de tratamiento (4).

Se debe involucrar al paciente en la toma de decisiones con conocimiento de la historia natural, el pronóstico y las opciones de tratamiento. Se debe señalar que no existe cura establecida para el *tinnitus*, pero se deben evitar hacer declaraciones que puedan exacerbar la reacción negativa del paciente al *tinnitus*, enfatizando que este es un síntoma y no una enfermedad, y una evaluación integral puede excluir cualquier condición médica asociada que requiera tratamiento (4).

La asesoría debe incluir información sobre la asociación entre el *tinnitus* y la pérdida auditiva, y también se debe buscar los factores del estilo de vida que pueden tener efectos positivos y negativos en el tratamiento del *tinnitus*. La asesoría debe incluir información sobre la protección auditiva frente al ruido y seguimiento del *tinnitus* si persiste o empeora con el tiempo. Las recomendaciones sobre la educación del paciente con *tinnitus* se resumen en la **Tabla 4**

Tabla 4. Recomendaciones sobre la educación al paciente con *tinnitus*

Definición de <i>tinnitus</i>	Sonido percibido por el sistema auditivo sin fuente externa que lo genere, corresponde a un síntoma no una enfermedad. Las personas con <i>tinnitus</i> crónico suelen oírlo todo o la mayor parte del tiempo. Para algunas personas, el <i>tinnitus</i> es intermitente.
Evaluación de la pérdida auditiva asociada	Determinar qué parte del cuadro clínico se debe al problema de audición y qué parte al <i>tinnitus</i> , lo que va a requerir de exámenes audiológicos.
El <i>tinnitus</i> puede ser transitorio	La exposición a ruidos fuertes puede provocar un cambio temporal del umbral, así como <i>tinnitus</i> , el cual probablemente se resolverá unos días después de la agresión. Los episodios repetidos de exposición al ruido aumentan la probabilidad de que el <i>tinnitus</i> se vuelva permanente.
Medicamentos y <i>tinnitus</i>	El <i>tinnitus</i> puede ser inducido por varios medicamentos e interacciones farmacológicas. Este <i>tinnitus</i> suele ser transitorio (1 a 2 semanas después de la exposición), o puede ser permanente, especialmente con uso de aminoglucósidos o quimioterapéuticos (Tabla 1).
Ausencia de cura para el <i>tinnitus</i> primario	Aunque el <i>tinnitus</i> no se puede curar, se pueden disminuir los efectos funcionales del <i>tinnitus</i> , como los trastornos del sueño, afectación de la calidad de vida, dificultad para concentrarse y problemas de audición.
Explicar la fisiopatología del <i>tinnitus</i>	El <i>tinnitus</i> es el resultado de la adaptación compensatoria del sistema auditivo central a la pérdida auditiva. La pérdida de audición asociada con el <i>tinnitus</i> puede variar en gravedad de mínima a profunda, y la mayoría de las personas con pérdida de audición no experimentan <i>tinnitus</i> . Se producen cambios en los neurotransmisores inhibidores y excitadores a lo largo de la vía auditiva en asociación con <i>tinnitus</i> .

Adaptada de: Tunkel DE, et al. Otolaryngol Head Neck Surg. 2014;151(2 Suppl):S1-S40.

Recomendación 6

¿Se recomienda la evaluación de audífonos (dispositivos de amplificación auditiva) en pacientes con pérdida auditiva y *tinnitus*?

Grado de recomendación: fuerte a favor.

Nivel de evidencia: C

Texto de soporte

Balance riesgo-beneficio: concientizar sobre los posibles efectos benéficos de los audífonos en pacientes con *tinnitus* y pérdida auditiva.

Costos: la presente recomendación genera costos relacionados con el valor de los audífonos y las pruebas con dispositivos de amplificación auditiva.

Implementación de la recomendación: la opción es factible de implementar en el contexto sociodemográfico actual. Evaluación de dispositivos de amplificación auditiva en pacientes con pérdida auditiva y *tinnitus* persistente (4).

- En pacientes con *tinnitus* que tengan una pérdida auditiva que afecte su capacidad para comunicarse se debe ofrecer dispositivos de amplificación auditiva (3).
- Considerar los dispositivos de amplificación auditiva para personas con *tinnitus* que tienen pérdida sin dificultades para comunicarse (3).
- No ofrecer dispositivos de amplificación auditiva a personas con *tinnitus* sin pérdida auditiva (3).

La amplificación de la audición puede mejorar la calidad de vida de un paciente al tratar la pérdida auditiva y hacer que el *tinnitus* sea menos perceptible.

Recomendación 7

¿Se puede considerar el uso de terapia de sonido en pacientes con *tinnitus* persistente?

Grado de recomendación: fuerte a favor.

Nivel de evidencia: B

Texto de soporte

- **Balance riesgo-beneficio:** establecer como una opción de tratamiento razonable el uso de terapia de sonido en pacientes con *tinnitus* persistente molesto.
- **Costos:** la presente recomendación genera costos relacionados con el valor de la terapia de ruido.
- **Implementación de la recomendación:** la opción es factible de implementar en el contexto sociodemográfico actual.

Se puede considerar el uso de terapia de sonido en pacientes con *tinnitus* persistente y molesto (4).

La terapia de sonido se utiliza para inducir una sensación de alivio del estrés del *tinnitus*, reducir el contraste entre el entorno y la percepción del *tinnitus* por parte del paciente y distraer la atención del *tinnitus* utilizando diferentes dispositivos acústicos (Tabla 5).

Tabla 5. Opciones de terapia de ruido	
Dispositivo	Ejemplo
Dispositivo de terapia con sonido ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Dispositivos reproductores de sonidos de la naturaleza o ambientales. • Fuentes de agua. • Televisión, radio y aplicaciones creadas para producir sonidos que ayudan en el alivio del <i>tinnitus</i>.
Dispositivos generadores de ruido	<ul style="list-style-type: none"> • Producción de sonido de banda ancha: ruido blanco, ruido rosa u otro estímulo acústico. Son una posibilidad para pacientes con umbrales audiométricos normales o casi normales.
Combinación de audífonos y generadores de sonido	<ul style="list-style-type: none"> • Contiene la función de audífono y de generador de ruido en el mismo dispositivo. Permite que pacientes con pérdida auditiva y <i>tinnitus</i> usen un solo dispositivo.

La terapia con sonido puede promover la habituación al tinnitus al reducir el contraste entre el tinnitus y el sonido ambiental (9), proporcionar sonidos que sean relajantes para inducir una sensación de alivio del estrés o la tensión causada por el tinnitus, o sonidos que son interesantes con el objetivo de distraer la atención del paciente del tinnitus (10).

Es importante resaltar que actualmente no hay evidencia que respalde la superioridad de la terapia con sonido para el tinnitus sobre la educación del paciente sin el uso de dispositivo. Tampoco hay evidencia suficiente para respaldar superioridad o inferioridad de cualquiera de las opciones de sonido usado para estimular la vía auditiva (11).

Recomendación 8

¿Se recomienda la terapia cognitivo-conductual en pacientes con tinnitus molesto y persistente?

Grado de recomendación: fuerte a favor.

Nivel de evidencia: A

Texto de soporte

Balance riesgo-beneficio: establecer como una opción de tratamiento razonable la terapia cognitivo-conductual en pacientes con tinnitus persistente y molesto.

Costos: la presente recomendación genera costos relacionados con el valor de la consulta para la terapia cognitivo-conductual.

Implementación de la recomendación: la opción es factible de implementar en el contexto sociodemográfico actual.

La terapia cognitivo-conductual puede ser eficaz para reducir el impacto negativo que el tinnitus puede tener en la calidad de vida. Además, puede tener un beneficio adicional en la reducción de los síntomas de depresión (12). La terapia cognitivo-conductual enseña habilidades para identificar pensamientos negativos que provocan angustia y reestructurarlos para que sean más precisos o útiles.

Recomendación 9

¿Se recomienda el uso de rutina de antidepresivos, anticonvulsivantes o medicamentos intratimpánicos para el tinnitus persistente?

Grado de recomendación: fuerte en contra.

Nivel de evidencia: B

Texto de soporte

Balance riesgo-beneficio: disminuir el uso de medicamentos que no tienen beneficios y presentan potenciales efectos adversos en el manejo de pacientes con tinnitus. En la Tabla 5 se resumen la evidencia científica en los tratamientos médicos para el tinnitus.

Costos: la presente recomendación no genera costos adicionales en la atención del paciente con tinnitus.

Implementación de la recomendación: la opción es factible de implementar en el contexto sociodemográfico actual.

Comentario del grupo elaborador: se recuerda que esta recomendación es para pacientes con tinnitus persistente, ya que para aquellos con tinnitus agudo aislado o asociado a sordera súbita, la terapia intratimpánica con corticoide es útil.

Tabla 6. Terapia médica en tinnitus persistente, evidencia científica y riesgos potenciales

Terapia médica	Evidencia científica	Riesgos potenciales
Anticonvulsivantes (gabapentina, carbamazepina, lamotrigina y flunarizina)	Evidencia insuficiente, estudios con alto riesgo de sesgos y que no demuestran efectos positivos (13).	Efectos adversos en el 18% de los pacientes.
Antidepresivos (Antidepresivos tricíclicos, inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina, trazodona)	Evidencia insuficiente (14).	Efectos adversos frecuentes: sedación, disfunción sexual y boca seca.

Dexametasona intratimpánica	Sin efecto significativo comparado con placebo (15).	Complicaciones como pérdida auditiva, perforación timpánica e inflamación del oído medio.
Betahistina	Sin efectos significativos en estrés generado por tinnitus. Alta heterogeneidad de los resultados medidos y los métodos de medición en revisiones sistemáticas (16).	La evidencia sugiere que la betahistina generalmente se tolera bien con un riesgo similar de efectos adversos que los tratamientos con placebo.

Elaboración propia de los autores

No se deben recomendar de rutina antidepresivos, anticonvulsivantes y medicamentos intratimpánicos para *tinnitus* persistente (4).

Recomendación 10

¿Se recomiendan suplementos dietarios como Ginkgo biloba, zinc, melatonina u otros suplementos dietarios?

Grado de recomendación: fuerte en contra.

Nivel de evidencia: C

Texto de soporte

Balance riesgo-beneficio: evitar el uso de suplementos que no tienen eficacia comprobada en pacientes con *tinnitus*.

Costos: la presente recomendación no genera costos adicionales en la atención del paciente con *tinnitus*.

Implementación de la recomendación: la opción es factible de implementar en el contexto sociodemográfico actual.

No recomendar Ginkgo biloba, melatonina, zinc u otros suplementos dietarios para el manejo de pacientes con *tinnitus* persistente(4).

- El Ginkgo biloba es el suplemento herbario más utilizado para el tinnitus. Los dos ingredientes activos más importantes son flavonoides y terpenoides asociados con propiedades antiplaquetarias, antioxidantes, antihipóxicas, eliminadoras de radicales libres y antiedema (17). En la más reciente revisión de Cochrane publicada en 2022 se encontró poco o ningún efecto en comparación con placebo (18).
- La melatonina presenta propiedades antioxidantes, eliminadoras de radicales libres y vasorreguladoras. Se ha postulado que la melatonina puede modular el sistema nervioso central, mejorar la perfusión laberíntica y reducir el tono muscular, lo que afecta las contracciones del tensor del tímpano (19). La evidencia actual en el uso de melatonina es limitada por un bajo nivel de evidencia.
- El zinc y sus mecanismos de acción en tinnitus son distribución en el sistema nervioso central, incluido el sistema auditivo y cóclea, mecanismo antioxidante y posible efecto sobre la depresión (20). Sin embargo, actualmente no hay evidencia científica de que mejore la gravedad del *tinnitus* (21).

Recomendación 11

¿Se recomienda acupuntura en pacientes con tinnitus persistente?

Grado de recomendación: fuerte en contra.

Nivel de evidencia: C

Texto de soporte

Balance riesgo-beneficio: educar a los pacientes y proveedores sobre las controversias del uso de acupuntura en *tinnitus*.

Costos: la presente recomendación genera costos adicionales en la atención del paciente con *tinnitus*.

Implementación de la recomendación: la opción es factible de implementar en el contexto sociodemográfico actual.

No se recomienda el uso de acupuntura en pacientes con tinnitus persistente (recomendación en contra).

Los posibles mecanismos de acción implicados en la reducción del *tinnitus* incluyen la modulación de uno o varios de los siguientes: neurofisiología del núcleo coclear, vía auditiva ascendente no clásica con sus conexiones subcorticales, colas,

estructuras límbicas y la amígdala, plasticidad neuronal, sistema somatosensorial (22). Debido a la heterogeneidad de los diseños de los estudios y sus limitaciones metodológicas, la evidencia no es suficiente para recomendar su uso (23). El uso de un tratamiento sin efectividad genera costos inadecuados, sentimientos de frustración y riesgos (baja frecuencia de presentación) de sobreinfección en las áreas puncionadas.

Recomendación 12

¿Se recomienda estimulación magnética transcraneal de rutina en pacientes con tinnitus persistente?

Grado de recomendación: fuerte en contra.

Nivel de evidencia: B

Texto de soporte

Balance riesgo-beneficio: para evitar el uso de una terapia que tiene una eficacia no concluyente y plantea posibles daños económicos y físicos en el tratamiento de pacientes con *tinnitus*.

Costos: la presente recomendación no genera costos adicionales en la atención del paciente con *tinnitus*.

Implementación de la recomendación: la opción es factible de implementar en el contexto sociodemográfico actual.

No se recomienda la estimulación magnética transcraneal de rutina en pacientes con tinnitus persistente (recomendación en contra) (4).

La estimulación magnética transcraneal repetitiva parece reducir la actividad neuronal en áreas del cerebro directamente estimuladas. La evidencia actual muestra que los protocolos de neuromodulación dirigidos a la corteza auditiva y la ínsula podrían tener potencial clínico para tratar el tinnitus, pero no hay evidencia que permita recomendar su uso (24).

Revisión de la guía por pares

Revisión externa nacional:

Henry Leonardo Martínez-Bejarano*

* *Especialista en Otorrinolaringología. Especialista en Otología y Otoneurología, Hospital Universitario Clínica San Rafael. ORCID <https://orcid.org/0000-0001-9024-0478>*

Forma de citar: Martínez-Bejarano HL . Guía para el diagnóstico y el tratamiento de Tinnitus. Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello. 2024; 52(3): 420-436 DOI.10.37076/acorl.v52i3.810

Asesora general metodológica

Diana Quijano-García*

* *Otorrinolaringóloga Fundación Santa Fe de Bogotá. Fellow en Rinología. Magistra en Epidemiología Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá. Colombia ORCID <https://orcid.org/0000-0001-6177-7225>*

Forma de citar: Quijano-García D. Guía para el diagnóstico y el tratamiento de Tinnitus. Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello. 2024; 52(3): 420-436 DOI.10.37076/acorl.v52i3.810

Revisora metodológica

Mary Eugenia Posada-Álvarez*

* *Otorrinolaringóloga Universidad del Rosario. Epidemióloga Clínica Universidad Autónoma de Bucaramanga. Fellow Cirugía Sinonasal Avanzada Universidad Autónoma de México. Otorrinolaringóloga Pediatra, Universidad Autónoma de México- Titulación en proceso de convalidación en Bogotá, Colombia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0935-6188>*

Forma de citar: Posada-Álvarez ME. Guía para el diagnóstico y el tratamiento de Tinnitus. Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello. 2024; 52(3): 420-436 DOI.10.37076/acorl.v52i3.810

Director Científico Guías ACORL

Coordinador Comité Académico Permanente ACORL

Ricardo Silva-Rueda FACS*

* *Otorrinolaringólogo, Fellow del American College of Surgeons, Coordinador Servicio Otorrinolaringología Hospital Militar Central. Expresidente Asociación Colombiana De Otorrino Profesor Asociado Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá – Colombia – ORCID <https://orcid.org/0000-0002-7539-5938>*

Forma de citar: Silva- Rueda R. Guía para el diagnóstico y el tratamiento de Tinnitus. *Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello.* 2024; *Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello.* 2024; 52(3): 420-436 DOI.10.37076/acorl.v52i3.810

Actualización de la guía

Las guías de práctica clínica serán actualizadas cada 5 años o antes si existe evidencia que indique la necesidad de cambio.

Aplicabilidad

Esta guía será publicada con acceso abierto en la revista y la web de ACORL y será socializada en diferentes eventos de la ACORL.

Fortalezas y limitaciones

Entre las principales fortalezas se destaca el uso de la mejor y más reciente evidencia científica, basándonos en las principales guías internacionales para el manejo y la atención del paciente con tinnitus. Adicionalmente, todas las recomendaciones fueron adaptadas para ser puestas en práctica en nuestro contexto social y cultural, para facilitar así adaptación a las mismas.

Financiación

El costo de elaboración de la guía fue asumido en parte por la Asociación Colombiana de Otorrinolaringología (ACORL), el tiempo y la dedicación por la por la Fundación Universitaria Sanitas.

Las guías de práctica clínica serán actualizadas cada 5 años o antes si existe evidencia que indique la necesidad de cambio.

Diseminación

Estará abierta al público general de manera virtual a través de la Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello, <https://revista.acorl.org.co/index.php/acorl>.

REFERENCIAS

1. Baguley D, McFerran D, Hall D. Tinnitus. *Lancet.* 2013;382(9904):1600-7. doi: 10.1016/S0140-6736(13)60142-7
2. Henry JA, Reavis KM, Griest SE, Thielman EJ, Theodoroff SM, Grush LD, et al. Tinnitus: An Epidemiologic Perspective. *Otolaryngol Clin North Am.* 2020;53(4):481-499. doi: 10.1016/j.otc.2020.03.002
3. Tinnitus: assessment and management. London: National Institute for Health and Care Excellence (NICE); 2020.
4. Tunkel DE, Bauer CA, Sun GH, Rosenfeld RM, Chandrasekhar SS, Cunningham ER Jr, et al. Clinical practice guideline: tinnitus. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2014;151(2 Suppl):S1-S40. doi: 10.1177/0194599814545325
5. Newman CW, Jacobson GP, Spitzer JB. Development of the Tinnitus Handicap Inventory. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 1996;122(2):143-8. doi: 10.1001/archotol.1996.01890140029007
6. Wilson PH, Henry J, Bowen M, Haralambous G. Tinnitus reaction questionnaire: psychometric properties of a measure of distress associated with tinnitus. *J Speech Hear Res.* 1991;34(1):197-201.
7. Kuk FK, Tyler RS, Russell D, Jordan H. The psychometric properties of a tinnitus handicap questionnaire. *Ear Hear.* 1990;11(6):434-45. doi: 10.1097/00003446-199012000-00005
8. Meikle MB, Henry JA, Griest SE, Stewart BJ, Abrams HB, McArdle R, et al. The tinnitus functional index: development of a new clinical measure for chronic, intrusive tinnitus. *Ear Hear.* 2012;33(2):153-76. doi: 10.1097/AUD.0b013e31822f67c0
9. Hoare DJ, Adjamian P, Sereda M, Hall DA. Recent technological advances in sound-based approaches to tinnitus treatment: a review of efficacy considered against putative physiological mechanisms. *Noise Health.* 2013;15(63):107-16. doi: 10.4103/1463-1741.110292
10. Henry JA, Zaugg TL, Myers PJ, Schechter MA. Using therapeutic sound with progressive audiologic tinnitus management. *Trends Amplif.* 2008;12(3):188-209. doi: 10.1177/1084713808321184
11. Sereda M, Xia J, El Refaie A, Hall DA, Hoare DJ. Sound therapy (using amplification devices and/or sound generators) for tinnitus. *Cochrane Database Syst Rev.* 2018;12(12):CD013094. doi: 10.1002/14651858.CD013094.pub2

12. Babajanian EE, Gurgel RK. Cognitive and behavioral effects of hearing loss. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg.* 2022;30(5):339-343. doi: 10.1097/MOO.0000000000000825
13. Hoekstra CE, Rynja SP, van Zanten GA, Rovers MM. Anticonvulsants for tinnitus. *Cochrane Database Syst Rev.* 2011;2011(7):CD007960. doi: 10.1002/14651858.CD007960.pub2
14. Baldo P, Doree C, Molin P, McFerran D, Cecco S. Antidepressants for patients with tinnitus. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012;2012(9):CD003853. doi: 10.1002/14651858.CD003853.pub3
15. Chung J, Lee DY, Kim JS, Kim YH. Effectiveness of Intratympanic Dexamethasone Injection for Tinnitus Treatment: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Clin Exp Otorhinolaryngol.* 2022;15(1):91-99. doi: 10.21053/ceo.2021.01459
16. Wegner I, Hall DA, Smit AL, McFerran D, Stegeman I. Betahistine for tinnitus. *Cochrane Database Syst Rev.* 2018;12(12):CD013093. doi: 10.1002/14651858.CD013093.pub2
17. Ernst E. The risk-benefit profile of commonly used herbal therapies: Ginkgo, St. John's Wort, Ginseng, Echinacea, Saw Palmetto, and Kava. *Ann Intern Med.* 2002;136(1):42-53. doi: 10.7326/0003-4819-136-1-200201010-00010
18. Sereda M, Xia J, Scutt P, Hilton MP, El Refaie A, Hoare DJ. Ginkgo biloba for tinnitus. *Cochrane Database Syst Rev.* 2022;11(11):CD013514. doi: 10.1002/14651858.CD013514.pub2
19. Simko F, Paulis L. Melatonin as a potential antihypertensive treatment. *J Pineal Res.* 2007;42(4):319-22. doi: 10.1111/j.1600-079X.2007.00436.x
20. Coelho CB, Tyler R, Hansen M. Zinc as a possible treatment for tinnitus. *Prog Brain Res.* 2007;166:279-85. doi: 10.1016/S0079-6123(07)66026-9
21. Person OC, Puga ME, da Silva EM, Torloni MR. Zinc supplementation for tinnitus. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016;11(11):CD009832. doi: 10.1002/14651858.CD009832.pub2.
22. Yap L, Pothula VB, Warner J, Akhtar S, Yates E. The root and development of otorhinolaryngology in traditional Chinese medicine. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2009;266(9):1353-9. doi: 10.1007/s00405-009-1041-5
23. Kim JI, Choi JY, Lee DH, Choi TY, Lee MS, Ernst E. Acupuncture for the treatment of tinnitus: a systematic review of randomized clinical trials. *BMC Complement Altern Med.* 2012;12:97. doi: 10.1186/1472-6882-12-97
24. Lefebvre-Demers M, Doyon N, Fecteau S. Non-invasive neuromodulation for tinnitus: A meta-analysis and modeling studies. *Brain Stimul.* 2021;14(1):113-128. doi: 10.1016/j.brs.2020.11.014

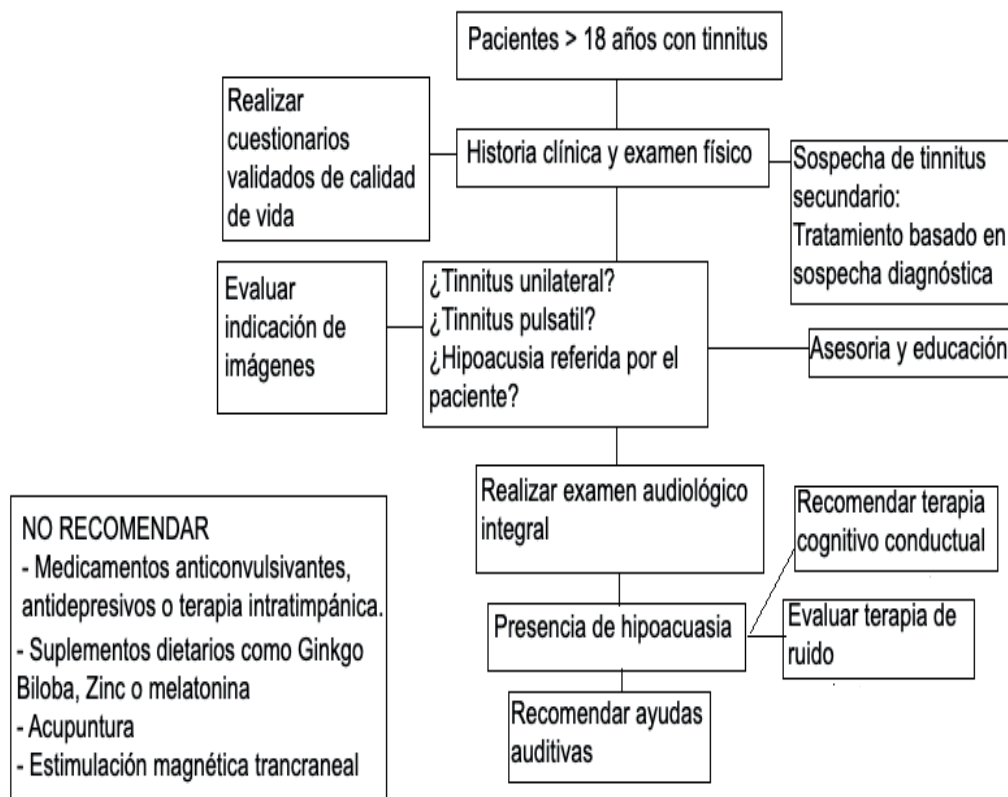


Figura 1. Diagnóstico y tratamiento para adultos con tinnitus persistente. Elaboración propia de los autores.

Anexo 1

Tinnitus: assessment and management. London: National Institute for Health and Care Excellence (NICE); 2020.

Dominio 1 - ALCANCE Y OBJETIVO	
Puntuación del dominio	100%
Dominio 2 - PARTICIPACIÓN DE LOS IMPLICADOS O GRUPOS DE INTERES	
Puntuación del dominio	72%
Dominio 3 - RIGOR EN LA ELABORACIÓN	
Puntuación del dominio	88%
Dominio 4 - CLARIDAD DE PRESENTACIÓN	
Puntuación del dominio	100%
Dominio 5 - APLICABILIDAD	
Puntuación del dominio	76%
Dominio 6 - INDEPENDENCIA EDITORIAL	
Puntuación del dominio	100%

Henry JA, Reavis KM, Griest SE, Thielman EJ, Theodoroff SM, Grush LD, et al. Tinnitus: An Epidemiologic Perspective. *Otolaryngol Clin North Am.* 2020;53(4):481-499. doi: 10.1016/j.otc.2020.03.002

Dominio 1 - ALCANCE Y OBJETIVO	
Puntuación del dominio	100%
Dominio 2 - PARTICIPACIÓN DE LOS IMPLICADOS O GRUPOS DE INTERES	
Puntuación del dominio	62%
Dominio 3 - RIGOR EN LA ELABORACIÓN	
Puntuación del dominio	73%
Dominio 4 - CLARIDAD DE PRESENTACIÓN	
Puntuación del dominio	80%
Dominio 5 - APLICABILIDAD	
Puntuación del dominio	60%
Dominio 6 - INDEPENDENCIA EDITORIAL	
Puntuación del dominio	100%



Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello

www.revista.acorl.org.co



Guías oficiales ACORL para el diagnóstico y tratamiento de las patologías más frecuentes en otorrinolaringología

Guía para el diagnóstico y el tratamiento del vértigo posicional paroxístico benigno

Guide to the diagnosis and treatment of benign paroxysmal positional vertigo

Carlos Felipe Franco-Aristizábal*, José Alberto Prieto-Rivera**, Erika Sánchez-Villegas***, Laura Parra-Correa****, Daniel Ruiz-Manco*****

* Otorrinolaringólogo, Otológo. Hospital Universitario Clínica San Rafael y Universidad Militar Nueva Granada.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0522-5359>

** Otorrinolaringólogo, Otológo. Hospital Universitario Clínica San Rafael y Universidad Militar de Nueva Granada.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2873-6215>

*** Otorrinolaringóloga, Fellow de Otolología, Hospital Universitario Clínica San Rafael y Universidad Militar Nueva Granada.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2506-3118>

**** Residente de Otorrinolaringología, Hospital Universitario Clínica San Rafael y Universidad Militar Nueva Granada.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9633-2055>

***** Residente de Otorrinolaringología, Hospital Universitario Clínica San Rafael y Universidad Militar Nueva Granada.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8725-1176>

Forma de citar: Franco-Aristizábal CF., Prieto-Rivera JA., Sánchez-Villegas E., Parra-Correa L., Ruiz-Manco D. Guía para el diagnóstico y el tratamiento del vértigo posicional paroxístico benigno. Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello. 2024;52(3): 437-472 DOI.10.37076/acorl.v52i3.814

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido: 22 de marzo de 2024

Evaluado: 29 de abril de 2024

Aceptado: 28 de octubre de 2024

Palabras clave (DeCS):

Vértigo posicional paroxístico benigno, pruebas de función vestibular, vértigo.

RESUMEN

Introducción: El vértigo posicional paroxístico benigno (VPPB) se define como un episodio de sensación ilusoria de movimiento rotatorio que se presenta con los cambios de posición de la cabeza en relación con la gravedad (1-3); se presenta en crisis breves (con una duración menor de 60 segundos) y se acompaña de nistagmo al realizar la maniobra diagnóstica; el nistagmo presenta una latencia corta y se fatiga con la repetición de la maniobra (4). (5). El diagnóstico del VPPB se apoya inicialmente en datos del interrogatorio y posteriormente en las características del nistagmo que se presenta con las maniobras diagnósticas; el tratamiento del VPPB se efectúa con maniobras de reposicionamiento vestibular, así como con los ejercicios de reeducación vestibular de Brand y Daroff (2, 9).

Correspondencia:

Erika Sánchez Villegas

Email: ersanchez04@gmail.com

Dirección: Carrera 27 g número 36 d sur 25. Palos de moguear apartamento 117 bloque 2

Teléfono: 3127784383

ABSTRACT

Key words (MeSH):

Benign Paroxysmal Positional Vertigo, vestibular Function Tests, vertigo.

Introduction: Benign paroxysmal positional vertigo (BPPV) is defined as an episode of illusory sensation of rotary movement that occurs with changes in the position of the head in relation to gravity (1-3); it occurs in brief crises (lasting less than 60 seconds) and is accompanied by nystagmus when performing the diagnostic maneuver; the nystagmus has a short latency and becomes fatigued with repetition of the maneuver (4). (5). The diagnosis of BPPV is initially based on data from the interview and later on the characteristics of the nystagmus that occurs with the diagnostic maneuvers; the treatment of BPPV is carried out with vestibular repositioning maneuvers, as well as with the vestibular reeducation exercises of Brand and Daroff (2, 9).

Introducción

El vértigo posicional paroxístico benigno (VPPB) se define como un episodio de sensación ilusoria de movimiento rotatorio que se presenta con los cambios de posición de la cabeza en relación con la gravedad (1-3); se presenta en crisis breves (con una duración menor de 60 segundos) y se acompaña de nistagmo al realizar la maniobra diagnóstica; el nistagmo presenta una latencia corta y se fatiga con la repetición de la maniobra (4). Es una enfermedad benigna que tiende a la remisión espontánea en cerca de 50% de los casos. Puede ser primaria o estar asociada a otras enfermedades del oído interno, por lo que afecta a individuos de diferentes edades, principalmente a jóvenes y adultos mayores (4, 5).

El VPPB fue descrito por primera vez por Bárány en el año de 1921, él lo describió como vértigo episódico de inicio agudo y duración limitada, inducido por el cambio de posición de la cabeza en relación con la gravedad. Dix y Hallpike en 1952 describieron la maniobra que provocaba estos vértigos dando un paso importante en el conocimiento de su origen y tratamiento (6). Schuknecht en 1962 describió la existencia de un depósito de material basófilo y de mayor densidad que la endolinfa en la cúpula del conducto semicircular posterior, por lo que propuso que el origen del VPPB es otolítico: restos de la mácula otolítica desprendidos de su ubicación normal y que se desplazan hasta adherirse a la cúpula del conducto semicircular posterior (a esta teoría de le conoce como cupulolitiasis). Hall y McClure propusieron la teoría de la canalolitiasis, la cual se fundamenta en la existencia de partículas otolíticas flotando libremente en el laberinto (en el espacio endolinfático de cualquiera de los conductos) (7).

Actualmente se reconoce que el VPPB es causado por depósitos de carbonato de calcio que se desprenden de las máculas articulares o saculares y que entran en algún canal semicircular. Estos detritos se mueven libremente en la endolinfa de los conductos semicirculares desde la ampolla hasta la unión del conducto semicircular superior y posterior, desplazándose en el canal semicircular afectado y desencadenando un estímulo vestibular asimétrico que provoca vértigo y nistagmo en el plano del conducto semicircular involucrado (canalolitiasis). Menos frecuentemente, estos detritos se adhieren a la cúpula (cupulolitiasis o cúpula pesada) y la transforman en un acelerómetro lineal (además de mantener su función de acelerómetro angular), sensible a los cambios de posición de la cabeza en relación con la gravedad, lo que desencadena un estímulo vestibular asimétrico que provoca vértigo y nistagmo en el plano de la cúpula del conducto semicircular involucrado. Las características distintivas de ambas condiciones se resumen en la **Tabla 1**.

Tabla 1. Cupulolitiasis y canalolitiasis

Nistagmo	Latencia	Curso	Duración
Canalolitiasis (otolitos en el canal semicircular)	1-4 s	Paroxístico crescendo/decreciendo	Máximo 1 minuto
Cupulolitiasis (otolitos adheridos a la cúpula)	Nula	Intensidad constante	Persiste mientras se mantiene la posición

Tomada de: Bhattacharyya N, et al. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2017;156(3_suppl):S1-47 (1).

Los tres conductos semicirculares pueden afectarse, pero debido a su posición anatómica, el posterior se ve comprometido con mayor frecuencia con el 85% al 95% de los casos de VPPB. Entre el 5% y el 15% de VPPB se da por compromiso del canal lateral, y también se conoce que es debido a canalolitiasis. Otras variaciones incluyen VPPB del canal anterior, VPPB del canal múltiple y VPPB del canal múltiple bilateral que se presentan de forma más rara (1). Con respecto a la incidencia, un estudio realizado en Alemania estimó que, en la edad adulta, la prevalencia a lo largo de la vida es 2,4% y la incidencia anual de 0,6%, aunque se piensa que en la población de adultos mayores sea más frecuente y pudiera alcanzar una prevalencia del 9%. No existen datos en Colombia sobre la incidencia de esta entidad.

El VPPB es la enfermedad vestibular más común. En este estudio (8), uno de cada tres pacientes con vértigo vestibular presentó VPPB. La prevalencia e incidencia fue mayor en mujeres y en pacientes mayores de 60 años (7 veces más cuando se compara con el grupo de 19-39 años). La edad promedio de comienzo es de 49,4 años (5). El diagnóstico del VPPB se

apoya inicialmente en datos del interrogatorio y posteriormente en las características del nistagmo que se presenta con las maniobras diagnósticas (transitorio, predominantemente rotatorio, con la fase rápida dirigida hacia el oído afectado, duración de segundos, periodo de latencia breve y que se fatiga con la repetición de las maniobras), lo que permite identificar primero el oído afectado y posteriormente el conducto semicircular involucrado. El tratamiento del VPPB se efectúa con maniobras de reposicionamiento vestibular, así como con los ejercicios de reeducación vestibular de Brand y Daroff (2, 9).

Justificación

Se considera que el VPPB es una entidad muy prevalente a nivel mundial, que afecta aproximadamente a 900 de cada 10.000 personas y una incidencia del 0,6% por año. En general, se ha observado que las mujeres son las más afectadas por esta entidad (5, 10). En un estudio realizado en Colombia, el cual caracterizó a los pacientes con diagnóstico de vértigo, encontró también un predominio de mujeres afectadas (76%) (11).

Se estima que aproximadamente el 65% de los pacientes se someten a pruebas diagnósticas y tratamientos innecesarios y costosos, teniendo en cuenta que esta patología en su historia natural es autorresolutiva hasta en el 50% de los pacientes; sin embargo, hasta el 86% de los pacientes presentará incapacidad para realizar sus labores diarias y, por tanto, menor rendimiento en su actividad laboral (1, 5).

Los pacientes que sufren de vértigo tienen mayor riesgo de caídas, de trastornos psiquiátricos y de alteraciones en su calidad de vida (4, 12). A pesar de ser una patología frecuentemente encontrada en la práctica clínica, se carece de guías de manejo que estandaricen tanto el diagnóstico como el tratamiento para los pacientes con esta enfermedad; por esta razón, se considera penitente la realización de esta guía de práctica clínica.

Objetivos

Proveer recomendaciones para el abordaje diagnóstico y tratamiento del VPPB por medio de una guía práctica basada en la evidencia.

Alcance de la guía

Esta guía es aplicable en todos los pacientes a quien se les sospecha síndrome vestibular agudo.

Usuarios

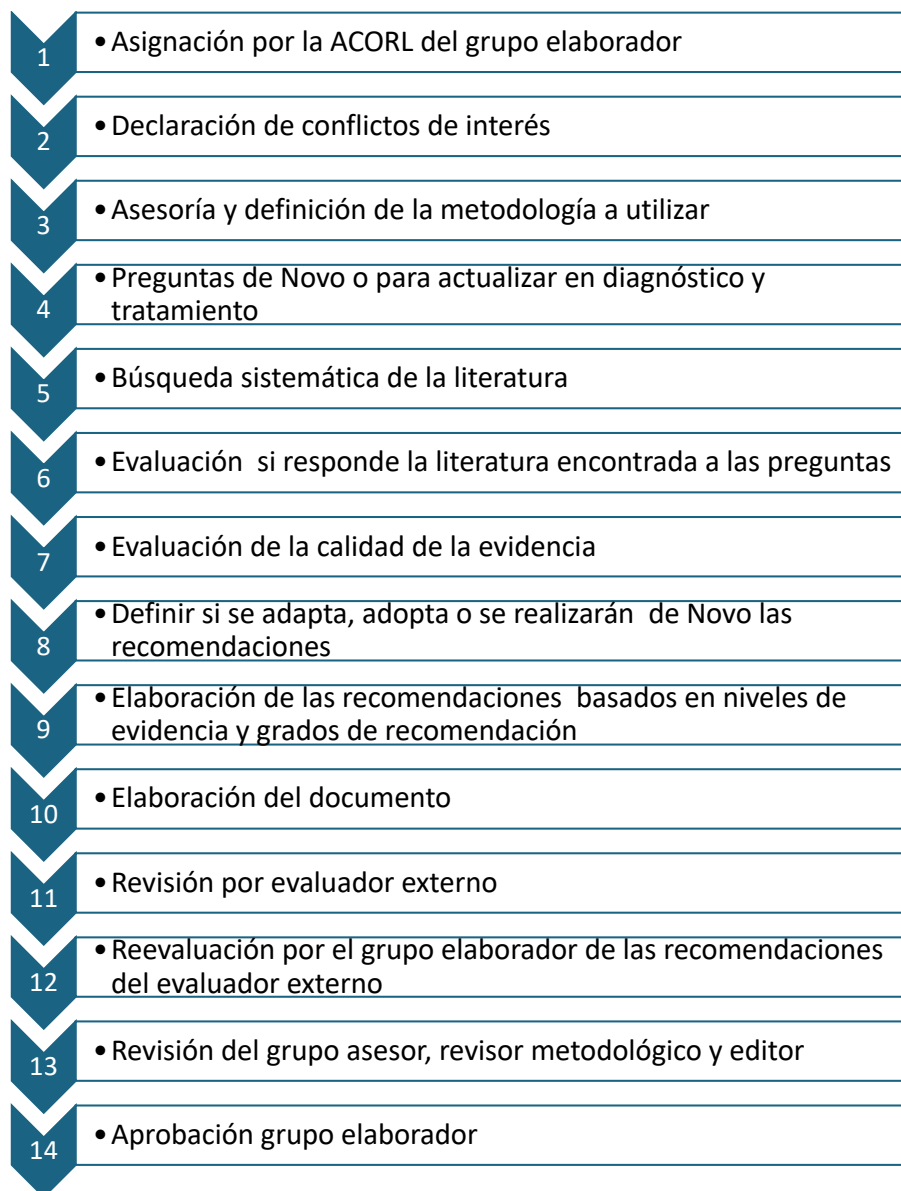
La guía está dirigida a otorrinolaringólogos, médicos generales, médicos familiares, médicos internistas, neurólogos, médicos en atención prioritaria o de urgencias.

Población blanco

Pacientes con tinnitus que sean mayores de 18 años residentes de Colombia.

Metodología

Se definió por el grupo elaborador las preguntas de novo y para actualizar. Se realizó una búsqueda de la literatura, posteriormente se evaluó la calidad de la evidencia y se definió realizar según el caso de adopción, adaptación o guía de novo para la redacción del documento teniendo en cuenta la calidad de la evidencia y el grado de recomendación. La guía fue evaluada por un revisor externo y posteriormente las recomendaciones dadas fueron evaluadas por el grupo elaborador.



Fecha de elaboración de la guía

La guía fue elaborada de septiembre de 2023 a agosto de 2024. (Figura 1)



Figura 1. Metodología de elaboración de la guía. Elaboración propia.

Grupo desarrollador de la guía y su filiación

En la elaboración, la redacción, la revisión y la actualización de esta guía participaron los doctores:

- *Carlos Felipe Franco-Aristizábal. Otológo, Hospital Universitario Clínica San Rafael y Universidad Militar Nueva Granada.*
- *José Alberto Prieto-Rivera. Otológo, Hospital Universitario Clínica San Rafael y Universidad Militar Nueva Granada.*
- *Erika Sánchez-Villegas. Otorrinolaringóloga, Fellow de Otología, Hospital Universitario Clínica San Rafael y Universidad Militar Nueva Granada.*
- *Laura Parra-Correa. Residente de Otorrinolaringología, Hospital Universitario Clínica San Rafael y Universidad Militar Nueva Granada.*
- *Daniel Ruiz-Manco. Residente de Otorrinolaringología, Hospital Universitario Clínica San Rafael y Universidad Militar Nueva Granada.*

Declaración de conflictos de interés

Declaramos que no existe ningún conflicto de interés que pueda influir en el desarrollo, elaboración o contenido de esta guía de práctica clínica. Todos los involucrados en su creación han actuado de manera imparcial y basados en la evidencia científica disponible, sin recibir ningún tipo de influencia externa que pueda sesgar los resultados o recomendaciones presentadas en este documento.

Preguntas de novo o para actualizar

- En pacientes con VPPB del canal posterior, ¿cuál es la maniobra utilizada para realizar el diagnóstico?
- En pacientes con VPPB del canal lateral, ¿cuál es la maniobra utilizada para realizar el diagnóstico?
- En pacientes con VPPB del canal anterior, ¿cuál es la maniobra utilizada para realizar el diagnóstico?
- En pacientes con VPPB del canal posterior, ¿cuál es el mejor tratamiento para esta enfermedad?
- En pacientes con VPPB del canal lateral, ¿cuál es el tratamiento adecuado de la enfermedad?
- En pacientes con VPPB del canal anterior, ¿cuál es el tratamiento adecuado de la enfermedad?
- En pacientes con VPPB, ¿cuáles son los diagnósticos diferenciales que deben ser tenidos en cuenta por el examinador para evitar un diagnóstico errado?
- En pacientes con VPPB, ¿cuáles son los factores que modifican el tratamiento de pacientes con VPPB?
- En pacientes con VPPB, ¿cómo se pueden evaluar los resultados del tratamiento brindado?
- En pacientes con VPPB, ¿cómo se puede identificar y evaluar la falla al tratamiento?
- Para pacientes con VPPB, ¿cuáles imágenes diagnósticas deberían ordenarse?
- ¿En los pacientes con vértigo paroxístico benigno son necesarias las medidas de restricción después del reposicionamiento o liberación?
- ¿En los pacientes con vértigo paroxístico benigno la rehabilitación vestibular se puede indicar como terapia inicial?
- ¿En los pacientes con vértigo paroxístico benigno la observación puede ser el tratamiento inicial?
- ¿En los pacientes con vértigo paroxístico benigno la observación puede ser el tratamiento inicial?
- ¿En los pacientes con vértigo paroxístico benigno se deberá indicar tratamiento farmacológico?

Búsqueda de la evidencia

Se realizó una búsqueda en las siguientes bases de datos: PubMed, International Guideline Library, Tripdatabase, Ovid, Cochrane Review, Medline (2009 to 2023) and Embase (1974 to december 2023), de guías de práctica clínica con el requisito de que estuviesen publicadas en inglés o español entre los años 2008 y 2023, fueron calificadas teniendo en cuenta el documento AGREE para evaluación de la calidad de guías y escogieron las mejores según su puntuación.

Evaluación de la calidad de la evidencia

De acuerdo con el tipo de estudio, se evaluó así:

- Se realiza una evaluación de guías de manejo, en las cuales se estableció su calidad metodológica mediante el método AGREE II, y se eligieron las que tuvieron 60% o más en cada dominio.
- Revisiones sistemáticas de la literatura, las cuales fueron evaluadas mediante AMSTAR-2, con calificación de confianza alta o media.
- Experimentos clínicos que fueron evaluados mediante la escala de Jadad (>4).
- En el anexo se presentan los procesos de evaluación de la calidad de la evidencia

Definición de adopción, adaptación o guía de novo

Se define la adaptación de la guía: Clinical practice guideline: benign paroxysmal positional vertigo, del Dr. Neil Bhattacharyya y colaboradores, publicada en Otolaryngology–Head and Neck Surgery en 2017 (1) debido a su rigurosidad metodológica, con puntuación AGREE II por encima del 80% y por su calidad de evidencia (**Anexo 1**).

Clasificación de los niveles de evidencia, fuerza de recomendación y metodología para realizar las recomendaciones

Nivel A

- Intervención: experimentos clínicos bien diseñados y conducidos.
- Metaanálisis.
- Diagnóstico: estudios de diagnóstico con patrón de referencia independiente, aplicable a la población.

Nivel B

- Estudios experimentales o de diagnóstico con limitaciones menores.
- Hallazgos consistentes de estudios observacionales.

Nivel C

- Uno o pocos estudios observacionales o múltiples estudios con hallazgos inconsistentes o limitaciones mayores.

Nivel D

- Opinión de expertos, reporte de casos o racionamiento a partir de los principios. Los niveles de la evidencia se clasificaron siguiendo las recomendaciones de clasificación de las Guías de Práctica Clínica de la Academia Americana de Pediatría.

Clasificación tomada de: American Academy of Pediatrics Steering Committee on Quality Improvement and Management. Classifying recommendations for clinical practice guidelines. Pediatrics. 2004;114(3):874-77. doi: 10.1542/peds.2004-1260.

Grado de las recomendaciones

Tabla 3. Grado de recomendaciones según la metodología GRADE basado en la evidencia y balance riesgo-beneficio.

Grade	Fuerte a favor	Débil /condicional a favor	Débil /condicional en contra	Fuerte en contra
Recomendación	Definitivamente se debe usar la intervención.	Probablemente se debe usar la intervención.	Probablemente no se debe usar la intervención.	Definitivamente no se debe usar la intervención.
Balance riesgo-beneficio	Los beneficios claramente superan los riesgos.	Los beneficios probablemente superan los riesgos.	Los riesgos probablemente superan los beneficios.	Los riesgos definitivamente superan los beneficios.

Tomada de: Organización Panamericana de la Salud. Directriz para el fortalecimiento de los programas nacionales de guías informadas por la evidencia. Una herramienta para la adaptación e implementación de guías en las Américas. Washington, D.C.: OPS; 2018.

Se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos:

1. *Balance entre beneficios y riesgos*: se realiza una apreciación entre los desenlaces de efectividad y seguridad de las intervenciones.
2. *Calidad de la evidencia científica*: antes de formular una recomendación, se analiza la confianza sobre la estimación del efecto observado con base en la calidad de la evidencia de los desenlaces.
3. *Valores y preferencias*: las preferencias de los pacientes se tienen en cuenta dada su importancia en el momento de evaluar la adherencia a las recomendaciones.
4. *Costos*: este aspecto es específico de cada contexto donde la guía se implementará, dado que los costos pueden diferir. Este aspecto representa un ítem relevante durante el proceso de toma de decisiones y formulación de las recomendaciones.

Tabla 2. Resumen de las recomendaciones, nivel de evidencia científica y fuerza de la recomendación.

Pregunta a desarrollar	Recomendación	Nivel de evidencia	Grado de recomendación
1A. En pacientes con VPPB del canal posterior, ¿cuál es la maniobra utilizada para realizar el diagnóstico?	<i>El médico debe realizar la maniobra de diagnóstico de Dix-Hallpike en pacientes con sospecha de VPPB del canal posterior.</i>	B	Fuerte a favor
1B. En pacientes con VPPB del canal lateral, ¿cuál es la maniobra utilizada para realizar el diagnóstico?	<i>En pacientes con síntomas compatibles con VPPB, pero maniobras diagnósticas para canal posterior negativas, el médico debe realizar la prueba de giro supino (maniobra de Pagnini-McClure) para evaluar el VPPB de canal lateral.</i>	B	Fuerte a favor
1C. En pacientes con VPPB del canal anterior, ¿cuál es la maniobra utilizada para realizar el diagnóstico?	<i>En pacientes con síntomas compatibles con VPPB, pero maniobras diagnósticas para canal posterior positivas con evidencia de componente vertical descendente, o en casos en que el tratamiento para VPPB del CSC posterior o lateral no sea efectivo, el médico debe sospechar un VPPB del canal anterior y realizar la prueba de extensión cefálica para diagnosticar un VPPB del canal anterior.</i>	C	Débil a favor
2A. En pacientes con VPPB del canal posterior, ¿cuál es el mejor tratamiento para esta enfermedad?	<i>El médico debe realizar maniobras de reposición o liberación (Epley o Semont, incluso se ha establecido que se puede usar maniobra de Zuma para el manejo de esta patología) en pacientes con criterios diagnósticos para VPPB de canal posterior una vez haya identificado el lado afectado.</i>	C	Fuerte a favor
2B. En pacientes con VPPB del canal lateral, ¿cuál es el tratamiento adecuado de la enfermedad?	<i>El médico debe realizar maniobras de reposición (Gufoni, Barbacoa o Zuma e Maia) en pacientes con criterios diagnósticos para VPPB de canal horizontal una vez haya identificado el lado afectado.</i>	C	Fuerte a favor
2C. En pacientes con VPPB del canal anterior, ¿cuál es el tratamiento adecuado de la enfermedad?	<i>El médico debe realizar la maniobra de Yacovino en pacientes con criterios diagnósticos para VPPB de canal anterior.</i>	C	Fuerte a favor
3. En pacientes con VPPB, ¿cuáles son los diagnósticos diferenciales que deben ser tenidos en cuenta por el examinador para evitar un diagnóstico errado?	<i>Se recomienda que el médico tratante pueda diferenciarlo de otras entidades etiológicas de vértigo agudo, entre las que se encuentran entidades otológicas, neurológicas, y otras entidades.</i>	C	Fuerte a favor
4. En pacientes con VPPB, ¿cuáles son los factores que modifican el tratamiento de pacientes con VPPB?	<i>El médico debe tener en cuenta los factores económicos y sociales que pueden afectar el tratamiento del VPPB para así brindar un tratamiento individualizado el cual sea apropiado y dirigido a las necesidades del paciente</i>	C	Fuerte a favor
5. En pacientes con VPPB, ¿cómo se pueden evaluar los resultados del tratamiento brindado?	<i>El médico que se encargue del manejo del VPPB debe realizar un seguimiento y evaluación apropiadas del tratamiento brindado para así identificar posibles fallas del tratamiento o requerimiento de control. Los médicos deben reevaluar a los pacientes dentro de 1 mes después de un periodo inicial de observación o tratamiento para documentar la resolución o persistencia de los síntomas.</i>	C	Fuerte a favor
6. En pacientes con VPPB, ¿cómo se puede identificar y evaluar la falla al tratamiento?	<i>El médico que realice manejo del VPPB debe identificar la falla al tratamiento y la persistencia de los síntomas, y considerar el canal apropiado o los diagnósticos diferenciales.</i>	A	Fuerte a favor
7. Para pacientes con VPPB, ¿cuáles imágenes diagnósticas deberían ordenarse?	<i>El médico no debería solicitar imágenes diagnósticas en pacientes que cumplen criterios clínicos de VPPB sin signos o síntomas adicionales.</i>	C	Fuerte a favor
8. ¿En los pacientes con vértigo paroxístico benigno son necesarias las medidas de restricción después del reposicionamiento o liberación?	<i>El médico no debería indicarle al paciente medidas de restricción postural después de realizar maniobras de reposicionamiento o liberación, ya que no ha demostrado modificar el tiempo de recuperación.</i>	D	débil/en contra

9. ¿En los pacientes con vértigo paroxístico benigno la rehabilitación vestibular se puede indicar como terapia inicial?	El médico podría indicarle al paciente iniciar la rehabilitación vestibular como terapia inicial en aquellos pacientes en quienes se encuentren contraindicadas las maniobras o presenten importantes síntomas vegetativos, que impidan la realización de las maniobras.	C	Fuerte a favor
10. ¿En los pacientes con vértigo paroxístico benigno la observación puede ser el tratamiento inicial?	El médico podría implementarlo para pacientes en quienes están contraindicadas las maniobras de reposicionamiento, a expensas de un aumento en el tiempo de recuperación y mayor riesgo de recurrencia de los síntomas.	B	débil/condicional a favor
11. ¿En los pacientes con vértigo paroxístico benigno la observación puede ser el tratamiento inicial?	El médico podría implementarlo para pacientes en quienes están contraindicadas las maniobras de reposicionamiento, a expensas de un aumento en el tiempo de recuperación y mayor riesgo de recurrencia de los síntomas.	B	débil/condicional a favor
12. ¿En los pacientes con vértigo paroxístico benigno se deberá indicar tratamiento farmacológico?	El médico podría implementarlo para pacientes en quienes presenten síntomas residuales de la enfermedad, como náuseas o mareo, que afecten su calidad de vida.	C	débil/condicional a favor

Elaboración propia.

Recomendaciones

Recomendación 1A

Pregunta: en pacientes con VPPB del canal posterior, ¿cuál es la maniobra utilizada para realizar el diagnóstico? El médico debe realizar la maniobra de diagnóstico de Dix-Hallpike en pacientes con sospecha de VPPB del canal posterior.

Grado de recomendación: fuerte a favor

Nivel de evidencia: B

Texto soporte

Balance riesgo-beneficio: mejora la precisión diagnóstica y la eficiencia, y confirma el diagnóstico de VPPB del canal posterior; sin embargo, excluye a los pacientes con limitaciones físicas.

Nivel de evidencia: I grado B, estudios aleatorizados controlados.

Costos: provocación de los síntomas temporales.

Vértigo posicional paroxístico benigno del canal posterior

El VPPB del canal semicircular posterior se diagnostica cuando (1, 13, 14):

- Los pacientes refieren una historia de sensación rotacional de movimiento provocado por cambios en la posición de la cabeza con respecto a la gravedad, que usualmente es más intensa en una posición (derecha/izquierda).
- En el examen físico, se presenta un nistagmo horizonte-rotatorio provocado por la maniobra de Dix-Hallpike, el cual es muy característico de esta entidad.

El diagnóstico de VPPB del canal posterior se realiza mediante la maniobra de Dix-Hallpike (sensibilidad del 82%, especificidad del 71%, valor predictivo positivo del 93% y valor predictivo negativo del 52% para el diagnóstico de VPPB) (5, 13, 15). El nistagmo producido por las maniobras de Dix-Hallpike en VPPB del canal posterior suele mostrar dos características importantes de diagnóstico. En primer lugar, hay un periodo de latencia entre la finalización de la maniobra y la aparición del nistagmo. El periodo de latencia se encuentra entre 5 y 20 segundos, aunque puede llegar a 1 minuto en casos raros (1, 16). En segundo lugar, la sensación rotacional de movimiento subjetiva y el nistagmo se resuelven en un periodo de tiempo de 60 segundos desde el inicio del nistagmo (1, 13, 17).

Otra característica clásica del nistagmo asociado con VPPB del canal posterior es que el nistagmo típicamente se fatiga (una reducción en la fase rápida y lenta del nistagmo hasta desaparecer) cuando la maniobra se repite. Sin embargo, no se

recomienda la ejecución repetida de la maniobra de Dix-Hallpike para demostrar fatigabilidad, ya que innecesariamente se somete a los pacientes a los síntomas de vértigo que pueden causar gran molestia (1, 16, 18).

Maniobra de Dix-Hallpike

Antes de iniciar la maniobra, se explica claramente al paciente en qué consiste la maniobra, como se realizará cada uno de los movimientos y se advierte que puede provocar la aparición repentina de vértigo intenso asociado a náuseas o emesis, que irán disminuyendo conforme mejore la sensación rotacional de movimiento (**Figura 1**) (1, 13, 19).

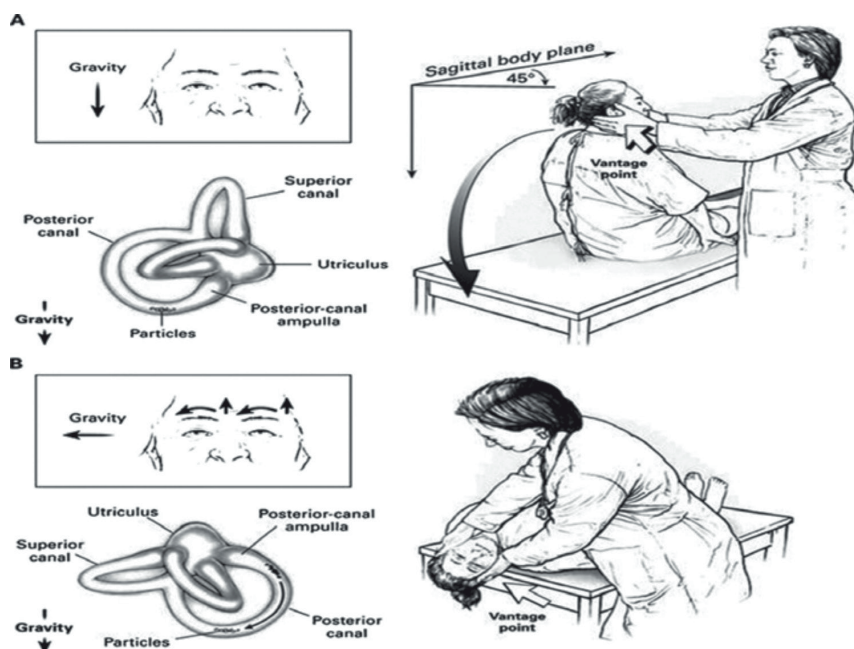


Figura 1. Maniobra diagnóstica de Dix-Hallpike (positiva en VPPB con afectación del conducto semicircular posterior y superior). El paciente está inicialmente sentado mirando al frente y se gira la cabeza a 45° hacia el oído explorado; en seguida, el paciente se ubica en decúbito supino con la cabeza colgando a 30°. Se observan los ojos del paciente apreciando el nistagmo típico de breve latencia (1-5 segundos) y duración limitada (típicamente <30 segundos).

Con los ojos en posición neutral, el nistagmo tiene un componente torsional con fase rápida hacia el lado afectado. La dirección del nistagmo revierte cuando el paciente se coloca en posición vertical, y el nistagmo se fatiga si se repite la maniobra. El nistagmo es breve en los casos de canalolitiasis, pero puede persistir en casos de cupulolitiasis. VPPB del CSCP derecho: nistagmo rotatorio a la derecha, antihorario y hacia arriba. VPPB del CSCP izquierdo: nistagmo rotatorio a la izquierda, horario y hacia arriba. VPPB del CSCS derecho: nistagmo rotatorio a la derecha, antihorario y hacia abajo. VPPB del CSCS izquierdo: nistagmo rotatorio a la izquierda, horario y hacia abajo. Tomada de: Bhattacharyya N, et al. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2017;156(3_suppl):S1-47 (1).

El examinador debe asegurarse de que puede apoyar la cabeza del paciente y guiarlo a través de la maniobra de forma segura sin perder el apoyo o mantener el equilibrio. Es importante evaluar los antecedentes del paciente teniendo en cuenta lesiones cervicales que puedan limitar la movilidad del cuello del paciente; la maniobra se lleva a cabo de la siguiente manera (1, 13, 16, 20, 21):

- Se posiciona al paciente sentado con el examinador de pie a un lado del paciente. El examinador rota la cabeza del paciente 45 grados, con el apoyo manual, manteniendo el giro de la cabeza 45 grados durante la siguiente parte de la maniobra.
- A continuación, el examinador mueve con bastante rapidez al paciente (que es instruido para mantener los ojos abiertos previamente) de la posición sentada a la supina, manteniendo la cabeza a 45 grados y luego se extiende el cuello del paciente ligeramente (aproximadamente 20 grados por debajo del plano horizontal), de modo que la barbilla del paciente está apuntando ligeramente hacia arriba, con la cabeza colgando fuera del borde de la mesa del examen. El examinador observa los ojos del paciente para evaluar la latencia, duración y dirección del nistagmo. Una vez más, el nistagmo provocado en el VPPB del canal posterior se describe clásicamente: un nistagmo que tiene un componente vertical, con la fase rápida hacia arriba, y un componente torsional con la fase rápida hacia el oído afectado. Adicionalmente, el nistagmo tiene una tasa de intensidad que inicia suavemente, después aumenta y disminuye posteriormente, en patrón crescendo-decrescendo. La

sensación rotacional de movimiento y la intensidad de los síntomas no siempre es proporcional a la respuesta del nistagmo (2, 14, 20).

- Después de la resolución de la sensación rotacional de movimiento y el nistagmo, si está presente, el paciente puede devolverse lentamente a la posición vertical.
- Durante el retorno a la posición vertical, se puede observar una inversión del nistagmo y se debe permitir que resuelva, lo cual es esperable dentro de la maniobra, por el movimiento de la endolinfa.
- La maniobra se realiza de lado contralateral en caso de que sea negativa del lado realizado en primer lugar.
- Los factores que pueden afectar a la exactitud diagnóstica de la maniobra de Dix-Hallpike incluyen la velocidad de los movimientos y el ángulo del plano del occipucio durante la prueba. En un pequeño porcentaje de casos, la maniobra de Dix-Hallpike puede ser positiva bilateral.

Aunque la maniobra de Dix-Hallpike es la prueba de elección para confirmar el diagnóstico de VPPB del canal posterior, debe evitarse en ciertas circunstancias: cifoesciosis grave, rango limitado de movimiento cervical, síndrome de Down, artritis reumatoide grave, encefalopatías radicales del cuello, enfermedad de Paget, espondilitis anquilosante, disfunción lumbar, lesiones de la médula espinal y obesidad (1, 7, 10, 22, 23).

Recomendación 1B

Pregunta: en pacientes con VPPB del canal lateral, ¿cuál es la maniobra utilizada para realizar el diagnóstico?
En pacientes con síntomas compatibles con VPPB, pero maniobras diagnósticas para el canal posterior negativas, el médico debe realizar la prueba de giro supino (maniobra de Pagnini-McClure) para evaluar el VPPB de canal lateral.

Grado de recomendación: fuerte a favor.

Nivel de evidencia: B

Texto soporte

Balace riesgo-beneficio: mejora la precisión diagnóstica para VPPB del canal lateral, de fácil elaboración. No es físicamente demandante, por lo que no excluye a muchos pacientes con limitación al movimiento.

Nivel de evidencia: grado B, con base en ensayos clínicos aleatorizados con prueba de giro supino como referencia.

Costos: provocación de los síntomas.

El VPPB de canal lateral es el segundo tipo más común de VPPB (16, 24, 25), con una incidencia aproximada del 5%-22% (26, 27). Este tiende a resolver más rápido que el tipo del canal posterior (16). Podría presentarse después de la realización de una maniobra para el canal posterior (conversión de canal) (19).

La prueba diagnóstica para este canal es la prueba de giro supino o de Pagnini-McClure (28-30), que se realiza posicionando al paciente en supino con la cabeza en posición neutral; posteriormente, se rota rápidamente la cabeza 90° a un lado observando los ojos en búsqueda de nistagmo horizontal. Cuando el nistagmo se agote (o si no ocurrió), se gira al lado contralateral esperando la aparición de nistagmo horizontal, pero en la dirección contraria al lado anteriormente probado (**Figura 2**). Existen dos resultados posibles de nistagmo que pueden ocurrir con esta maniobra, lo que refleja dos tipos de VPPB del canal lateral:

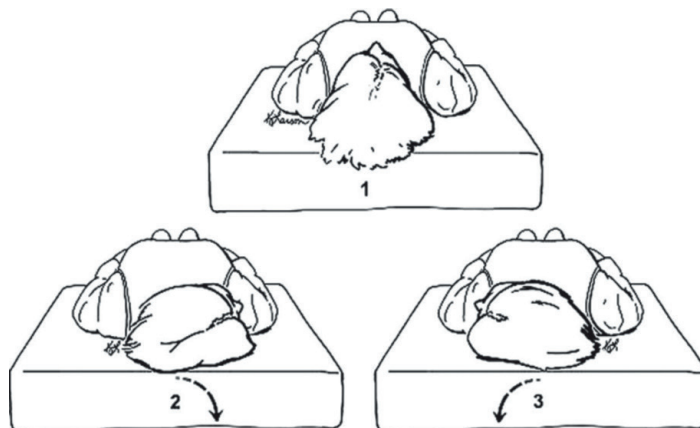


Figura 2. Maniobra diagnóstica de McClure (positiva en VPPB con afectación del conducto semicircular horizontal). Tomada de: Bhattacharyya N, et al. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2017;156(3_suppl):S1-47 (1).

- Tipo de geotrópico: en la mayoría de los casos de VPPB del canal lateral, la otoconia está localizada en el brazo largo del canal, lo que genera que con la rotación hacia el lado afectado se produzca un nistagmo horizontal muy intenso batiendo hacia el oído afectado (nistagmo con un componente rápido hacia el suelo). Cuando se gira la cabeza al lado contralateral, el nistagmo cambiará de dirección batiendo igualmente hacia el suelo.
- Tipo de apogeotrópico: es el tipo menos común, en el que la otoconia se ubica en el brazo corto del canal o en la cúpula. Cuando el paciente gira hacia el lado afectado, el nistagmo será de menor intensidad batiendo hacia el oído más superior o el lado sano. Al rotar la cabeza hacia el lado sano, el nistagmo se tornará más intenso y cambiará de dirección aun batiendo hacia el oído más superior o al lado enfermo (28, 29).

Para realizar el tratamiento se debe reconocer el lado afectado, tarea que puede resultar compleja y retardadora. La prueba de giro supino es el más utilizado para determinar el lado afectado (24, 31, 32). También se han descrito otras pruebas como el bow and lean test (**Tabla 3**) (33). A pesar de esto, en el 20% de los casos puede ser poco claro el lado afectado (34, 35). En estas situaciones se podría hacer maniobra de reposición de un lado y luego del otro.

Tabla 4. Técnica para identificar lateralidad en el VPPB del canal horizontal. Adaptado de Zuma E Maia F, Ramos BF, Cal R, Brock CM, Mangabeira Albernaz PL, et al. Management of Lateral Semicircular Canal Benign Paroxysmal Positional Vertigo. Front Neurol. 2020; 11: 1040.

Técnica	Conclusión
Prueba de McClure o supine roll test Muestra un nistagmo de dirección cambiante, geotrópico (bate hacia el suelo) y apogeotrópico (bate hacia el techo).	<ul style="list-style-type: none"> • Geotrópico: el lado afectado es en el cual el nistagmo es más fuerte. • Apogeotrópico: el lado afectado es en el cual el nistagmo es más débil.
El paciente pasa de una posición sentada a supina, lo que resulta en un nistagmo horizontal transitorio.	<ul style="list-style-type: none"> • Geotrópico: el nistagmo bate hacia el oído no afectado. • Apogeotrópico: el nistagmo bate hacia el oído afectado
Lean and Bow test El paciente extiende el cuello y luego lo flexiona hacia el plano anterior.	<p>Geotrópico: en la posición con el cuello extendido (cabeza arriba), el nistagmo bate hacia el oído no afectado y es leve. En la posición de flexión (cabeza abajo), el nistagmo bate hacia el oído afectado y es severo.</p> <p>Apogeotrópico: en la posición con el cuello extendido (cabeza arriba), el nistagmo bate hacia el oído afectado y es severo. En la posición de flexión (cabeza abajo), el nistagmo bate hacia el oído no afectado y es leve.</p>

Recomendación IC

Pregunta: en pacientes con VPPB del canal anterior, ¿cuál es la maniobra utilizada para realizar el diagnóstico?
En pacientes con síntomas compatibles con VPPB, pero maniobras diagnósticas para el canal posterior positivas con evidencia de un componente vertical descendente, o en casos en que el tratamiento para VPPB del canal semicircular posterior o lateral no sea efectivo, el médico debe sospechar un VPPB del canal anterior y realizar la prueba de extensión cefálica para diagnosticar un VPPB del canal anterior. Además, se debe realizar la prueba de hiperextensión cefálica.

Grado de recomendación: débil a favor.

Nivel de evidencia: C

Texto de soporte

- Balance riesgo-beneficio: mejora la precisión diagnóstica para VPPB del canal anterior, de fácil elaboración, no es físicamente demandante, por lo que no excluye a muchos pacientes con limitación al movimiento.
- Nivel de evidencia: grado C, serie de casos con baja evidencia.
- Costos: no hay aumento de los costos.

Además del VPPB del canal posterior, los pacientes rara vez pueden tener VPPB del canal anterior, el cual es el menos frecuentemente afectado, lo cual se explica debido a su orientación (36, 37). Aunque el VPPB del canal anterior es poco común y representa del 1% al 3% de los casos (38), es importante reconocer la dirección del componente vertical del nistagmo torsional provocado para hacer el diagnóstico correcto. Un componente vertical descendente además del nistagmo torsional hacia el oído dependiente podría implicar un VPPB del canal anterior en lugar del posterior. Este diagnóstico debe considerarse con

precaución porque el nistagmo posicional descendente relacionado con una lesión del tronco encefálico o del cerebelo puede producir un patrón similar y debe ser descartado (39).

Las series existentes son escasas y de pocos casos, por lo que no existen estudios de clase I o II en los cuales basar el diagnóstico y tratamiento de la canalolitiasis del canal anterior. Hasta cierto punto es controvertida y la clasificación de la Bárány Society la incluye dentro de los síndromes emergentes de VPPB (40).

La canalolitiasis del canal anterior se diagnosticaría por medio de la prueba de hiperextensión cefálica o por las pruebas de Dix-Hallpike (**Figura 3**) (41-43). En todas ellas se pone de manifiesto un nistagmo que se corresponde con la estimulación ampulifuga del canal anterior afectado). Como en toda canalolitiasis, el nistagmo es paroxístico, tiene una latencia no superior a 10 segundos y una duración máxima de un minuto. El VPPB de canal anterior es fundamentalmente inferior con un componente torsional, con frecuencia difícil de apreciar (sobre todo con visualización directa) y que gira en sentido horario en el caso del canal izquierdo y antihorario en el caso del canal derecho (**Tabla 4**) (44). Aunque sea de difícil identificación, el componente torsional sería el indicador del lado afectado, toda vez que tanto en la prueba de hiperextensión cefálica como en las dos pruebas de Dix-Hallpike, derecha e izquierda, se estimulan los dos conductos anteriores. Al incorporar al paciente, puede verse el nistagmo inverso (superior y antihorario si es izquierdo y horario si es derecho). Está comentada en la literatura la existencia de nistagmos inferiores persistentes (de duración superior al minuto) atribuyéndose a una cupulolitiasis del conducto anterior, pero esta entidad, aunque posible, no se puede considerar como probada hasta el momento (40).

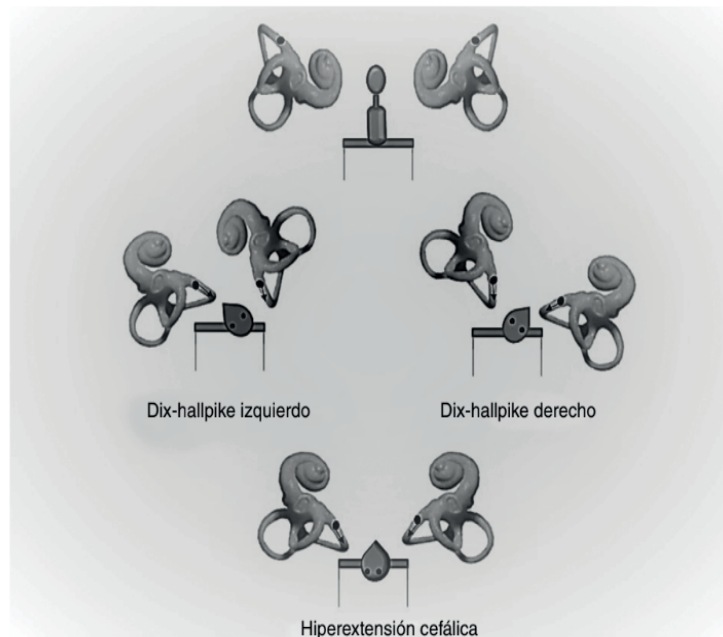


Figura 3. Maniobras diagnósticas para la canalolitiasis del canal semicircular anterior. Maniobra de Dix-Hallpike y maniobra de hiperextensión cefálica. Adaptada de: Pérez-Vázquez P, et al. Acta Otorrinolaringol Esp (Engl Ed). 2018;69(6):345-366 (45).

Tabla 5. Nistagmos obtenidos en pruebas diagnósticas para la canalolitiasis del canal semicircular anterior

Lado izquierdo patológico			Prueba diagnóstica	Lado derecho patológico		
Duración	Latencia	Nistagmo		Nistagmo	Latencia	Duración
< 1 min	< 10 seg	Inferior y horario	Dix-Hallpike derecha	Inferior y antihorario	< 10 seg	< 1 min
			Dix-Hallpike izquierda			
			Hiperextensión			

Tomada de: Pérez-Vázquez P, et al. Acta Otorrinolaringol Esp (Engl Ed). 2018;69(6):345-366 (45).

Por tanto, los criterios para vértigo posicional paroxístico benigno del canal anterior son la presencia de vértigo con nistagmo geotrópico torsional horizontal en la prueba de Dix-Hallpike (es decir, con componente vertical hacia abajo o downbeating), que se produce después de una breve latencia, rápidamente agotable después de varios segundos, con inversión cuando se está sentado recto, y la presencia de nistagmo y sensación vertiginosa en la prueba de hiperextensión y flexión cefálica.

Recomendación 2A

Pregunta: en pacientes con VPPB del canal posterior, ¿cuál es el mejor tratamiento para esta enfermedad?
El médico debe realizar maniobras de reposición o liberación en pacientes con criterios diagnósticos para VPPB de canal posterior una vez haya identificado el lado afectado.

Grado de recomendación: fuerte a favor.

Nivel de evidencia: B

Texto de soporte

Balance riesgo-beneficio: disminuye el tiempo de recuperación en los pacientes con diagnóstico de VPPB de tipo canalolitiasis de canal posterior; sin embargo, excluye a los pacientes con limitaciones físicas.

Nivel de evidencia: grado B, experimentos clínicos aleatorizados con adecuado control de errores.

Costos: no hay aumento de los costos.

Tratamiento de vértigo posicional paroxístico benigno del canal posterior

Dos tipos de maniobra de reposición de partículas han sido efectivas para el VPPB del canal posterior:

- Maniobra de Epley
- Maniobra liberadora (también llamada maniobra de Semont)

Otras maniobras de reposición de partículas se han propuesto para el tratamiento del VPPB del canal posterior, pero faltan pruebas de calidad superior que demuestren su eficacia clínica (28-39).

Tratamiento con el procedimiento de reposición del canal de maniobra de Epley

Se realiza a través de una secuencia de cambios de posición de la cabeza, cuyo objetivo es mover las partículas del canal semicircular posterior que estaban produciendo el estímulo patológico al vestíbulo y de esa manera mejorar los síntomas del paciente. Algunos investigadores realizan solo un ciclo de reposicionamiento como tratamiento inicial, mientras que otros repiten una cantidad fija de ciclos o realizan la maniobra de reposicionamiento en forma repetida hasta que los síntomas vertiginosos desaparezcan o el Dix-Hallpike sea negativo (14, 46, 47). Con base en una revisión de la literatura, no fue posible determinar la cantidad óptima de ciclos para el reposicionamiento o un protocolo para procedimientos repetitivos. La aplicación repetida de las maniobras depende de los síntomas, su persistencia, la disponibilidad del médico y su experiencia con la maniobra de reposicionamiento. (14, 46, 47).

Según la evidencia más reciente reportada en un metaanálisis en el cual se evaluó la efectividad de la maniobra de Epley en VPPB del canal semicircular posterior, los pacientes a quienes se les realizaba la maniobra de reposicionamiento de Epley tenían una probabilidad de 6,5 veces de resolver los síntomas, en comparación con el grupo de pacientes a quienes no se les realizó la maniobra de reposicionamiento (**Figura 4**) (21, 44, 46-48). Adicionalmente, se encontró que la maniobra de Dix-Hallpike era negativa (91% frente a 46%; $p = 0,001$), así como la discapacidad percibida ($p = 0,001$) en los pacientes a quienes se les realizaba maniobra de Epley (1, 2, 14).

Es importante advertirle al paciente que es esperable que sienta náuseas o emesis ocasional o sensación de caída durante la maniobra de reposicionamiento(1, 2, 47).

Tratamiento con la maniobra de liberación de Semont

Al igual que la maniobra de Epley, se realiza a través de una secuencia de movimientos rápidos de la cabeza en relación con la gravedad. En este caso, el objetivo de la maniobra es mover las partículas del canal semicircular posterior de regreso al vestíbulo, principalmente rompiendo los otolitos para liberarlos de la adherencia a la cúpula y reposicionar los que se encuentran flotando libremente. Se han llevado a cabo varios estudios que demuestran que la maniobra liberadora es mucho más efectiva que los ejercicios vestibulares por sí solos o el tratamiento farmacológico (**Figura 5**) (14, 47, 49).

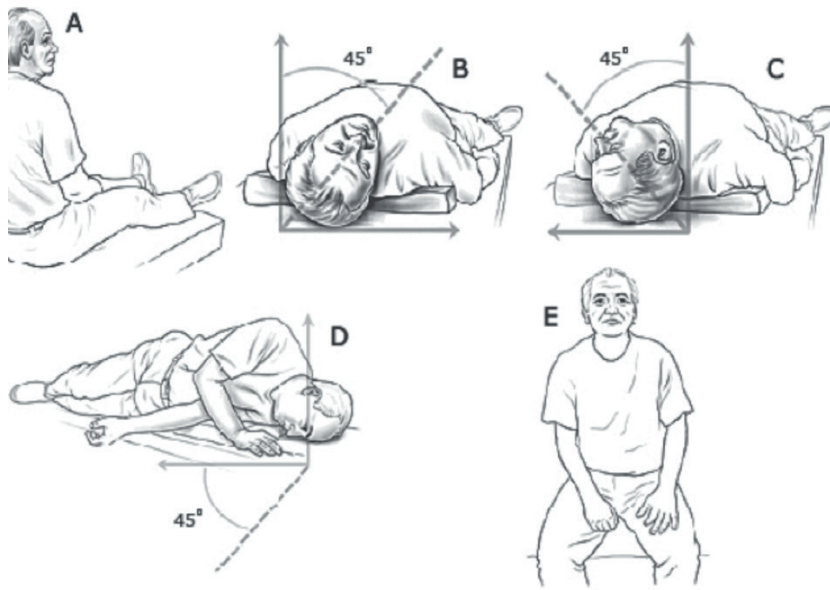


Figura 4. Maniobra de tratamiento de Epley, utilizada en pacientes portadores de VPPB con afectación del conducto semicircular posterior. A. Paso 1. Paciente sentado con la cabeza girada hacia el oído afectado. B. Paso 2. Paciente en posición supina con cabeza colgando a 30 grados. C. Paso 3. Se gira la cabeza al oído contralateral a 45 grados. D. Paso 4. Se gira al paciente lateralmente con la cabeza volteada 45 grados hacia abajo. E. Paso 5. Se lleva al paciente a posición sentada, con la cabeza al frente a 45 grados. Cada paso se debe realizar durante un minuto.

Tomado de José Alberto Prieto Rivera, José Agustín Caraballo, Christian Andrés Ruíz García, Diana Quijano García. Guía para el diagnóstico y tratamiento del Vértigo Paroxístico periférico Benigno [Internet]. 2009 [cited 2024 Jun 18]. p. 111-29. Available from: <https://www.acorl.org.co/arc/guias/vertigoparoxisticoperifericobenigno.pdf>



Figura 5. Maniobra de tratamiento de Semont, utilizada en portadores de VPPB con afectación del conducto semicircular posterior. También conocida como maniobra de liberación, se encuentra basada en la teoría de la cupulolitiasis, y consiste en liberar los otolitos de la cúpula y facilitar su migración por el conducto semicircular hasta la cruz común. Paso 1. Paciente sentado con los pies colgando a la orilla de la cama con la cabeza rotada a 45 grados hacia el oído afectado. Paso 2. Posición de decúbito lateral rápidamente con el oído afectado hacia abajo (3 minutos). Paso 3. Se lleva rápidamente al paciente a la posición contraria descansando sobre el oído contralateral (3 minutos). Paso 4. Posición inicial. Tomado de José Alberto Prieto Rivera, José Agustín Caraballo, Christian Andrés Ruíz García, Diana Quijano García. Guía para el diagnóstico y tratamiento del Vértigo Paroxístico periférico Benigno [Internet]. 2009 [cited 2024 Jun 18]. p. 111-29. Available from: <https://www.acorl.org.co/arc/guias/vertigoparoxisticoperifericobenigno.pdf>

En esta maniobra, el paciente está sentado en posición vertical; a continuación, la cabeza del paciente gira 45° hacia el lado izquierdo y el paciente se mueve rápidamente a la posición de decúbito lateral. Esta posición se mantiene durante aproximadamente 30 segundos y luego el paciente se mueve rápidamente a la posición de decúbito lateral opuesto sin detenerse en la posición sentada y sin cambiar la posición de la cabeza en relación con el hombro. Esta posición se mantiene durante 30

segundos y después el paciente reanuda gradualmente la posición sentada erguida (1, 16).

No se han reportado eventos adversos con su uso. A causa de los limitados estudios con comparaciones directas entre maniobras de liberación, no existe ninguna conclusión sobre la efectividad diferencial que pueda mostrarse, ya que la mayoría de este tipo de maniobras se realiza en hospitales especializados, por lo que no se pueden generalizar los resultados (10, 14, 49).

Recomendación 2B

Pregunta: en pacientes con VPPB del canal lateral, ¿cuál es el tratamiento adecuado de la enfermedad?
El médico debe realizar maniobras de reposición en pacientes con criterios diagnósticos para el VPPB de canal horizontal una vez haya identificado el lado afectado.

Grado de recomendación: fuerte a favor.

Nivel de evidencia: C

Texto de soporte

Balance riesgo-beneficio: tratamiento del VPPB del canal lateral, de fácil elaboración, no es físicamente demandante, por lo que no excluye a muchos pacientes con limitación al movimiento.

Nivel de evidencia: grado C, con base en estudios observacionales.

Costos: no hay aumento de los costos.

El éxito de las maniobras para el canal lateral depende de la identificación del lado afectado; la forma clínica más común y que mejor responde al tratamiento es la forma geotrópica. La primera maniobra de reposicionamiento reportada para este canal es la maniobra de barbacoa, con giros en el plano del canal lateral de 270°-360° descrita en 1996 (**Figura 6**) (50, 51). En 1998, Gufoni describió la maniobra que lleva su nombre (**Figura 7**) (52). Más recientemente, la maniobra de Zuma e Maia y Zuma e Maia modificadas fueron descritas para las variantes apogeotrópicas y geotrópicas (**Figura 8**) (30, 46).

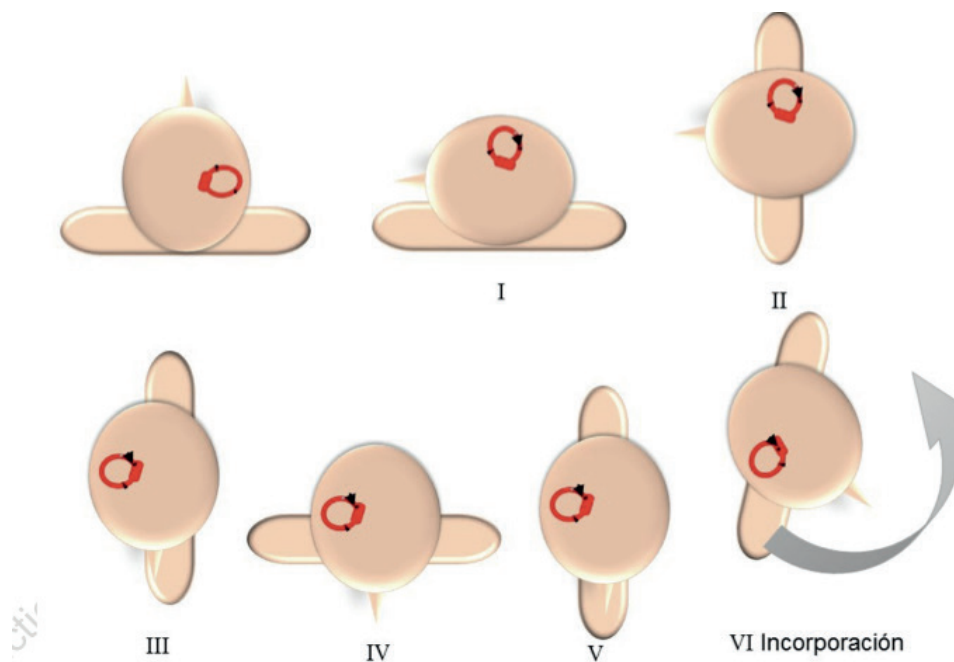


Figura 6. Maniobra de barbacoa o Lempert para el tratamiento de la variante geotrópica del VPPB del canal lateral. Paso 1. Empezar en posición supina o del lado afectado. Paso 2. Rotación de la cabeza hacia el lado no afectado. Paso 3. Rotación del cuerpo hacia el lado no afectado. Paso 4. Seguir rotando 90° hasta que se llegue al prono. Aquí se puede terminar la maniobra en 270° o continuar hasta 360°, como originalmente fue descrita. Tomado de Paz Pérez Vásquez, Virginia Franco Gutiérrez, Andrés Soto Varela, Juan Carlos Amor Dorado, Eduardo Martín Sanz, Manuel Oliva Domínguez. Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento del vértigo posicional paroxístico benigno. documento de consenso de la comisión de otoneurología sociedad española de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello. [internet]. [cited 2024 jun 18]. available from: <https://seorl.net/wp-content/uploads/2016/05/gu%C3%ADA-vppb.pdf>

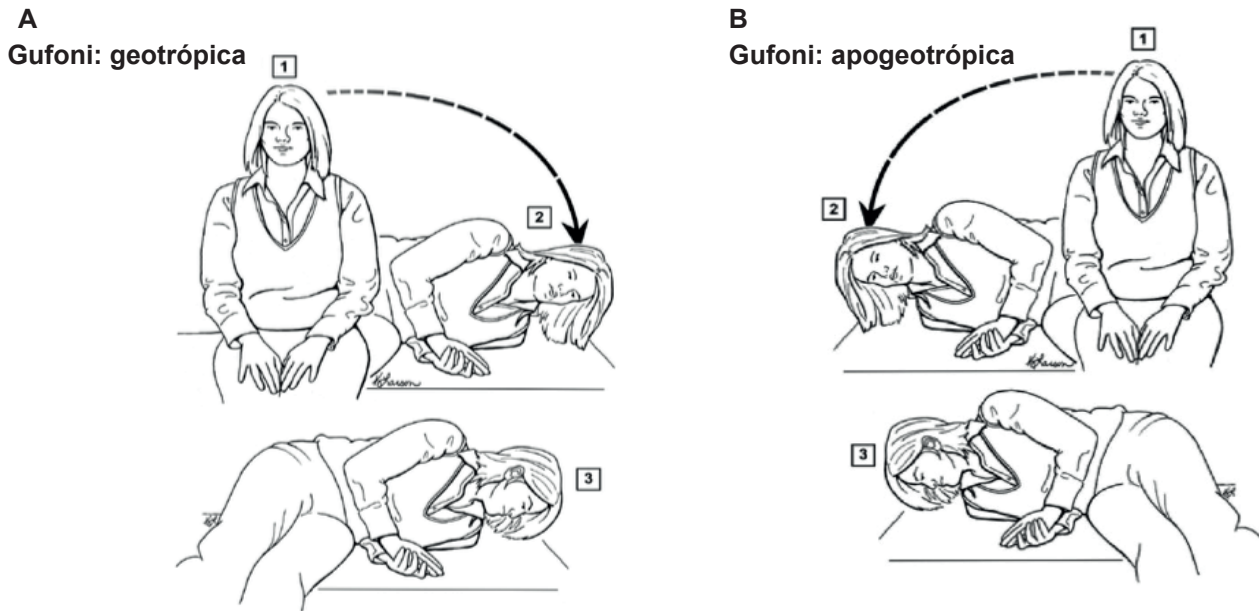


Figura 7. Maniobra de Gufoni para el tratamiento de las variantes geotrópica y apogeotrópica del VPPB de canal lateral derecho. A. Maniobra de Gufoni para el tratamiento de la variante geotrópica del VPPB de canal lateral derecho. 1. Desde la posición sentada, tumbarse hacia el lado no afectado por 30 segundos. 2. La cabeza se rota rápidamente hacia el suelo entre 40° y 60° y se mantiene esta posición por 1-2 minutos. 3. Se sienta nuevamente con la cabeza hacia el hombro izquierdo hasta que esté plenamente sentado. B. Maniobra de Gufoni para el tratamiento de la variante apogeotrópica del VPPB de canal lateral derecho. 1. Desde la posición sentada, tumbarse hacia el lado no afectado por 30 segundos. 2. La cabeza se rota rápidamente hacia el suelo entre 40° y 60° y se mantiene esta posición por 1-2 minutos. 3. Se sienta nuevamente con la cabeza hacia el hombro izquierdo hasta que esté plenamente sentado. Tomada de: Bhattacharyya N, et al. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2017;156(3_suppl):S1-47 (1).

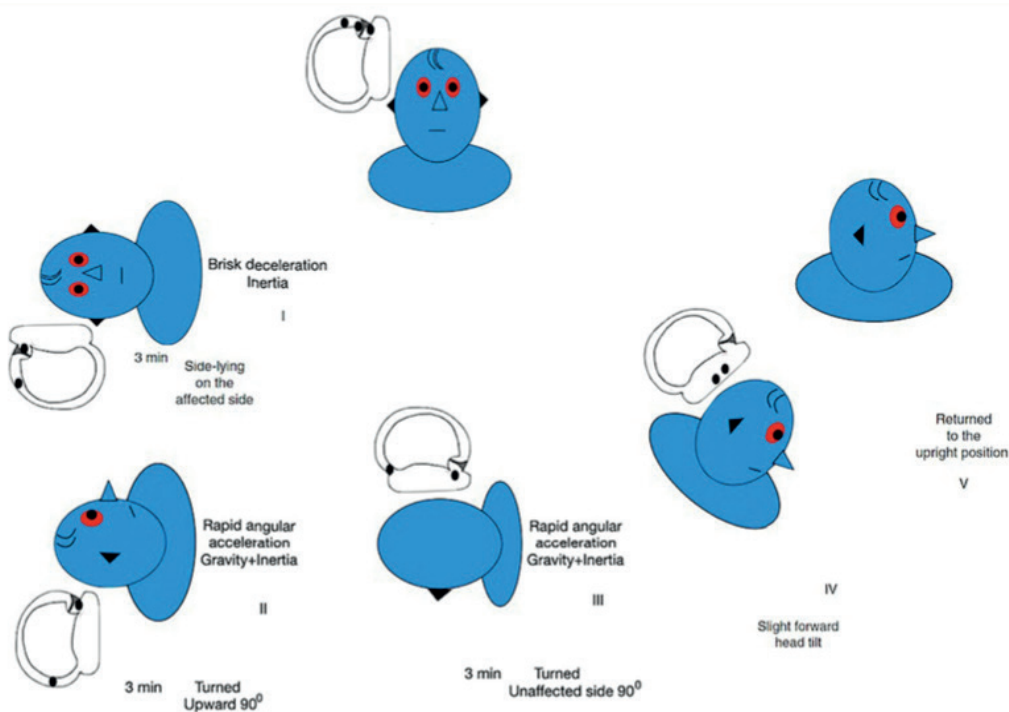


Figura 8. Maniobra de Zuma e Maia para el tratamiento de las variantes geotrópica y apogeotrópica del VPPB de canal lateral derecho. A. Maniobra de Zuma e Maia para el tratamiento de la variante geotrópica del VPPB de canal lateral derecho. B. Maniobra de Zuma e Maia para el tratamiento de la variante apogeotrópica del VPPB de canal lateral derecho. Tomada de: Zuma E Maia F, et al. *Front Neuro.* 2020;11:1040 (53).

Algunos estudios de cohorte han reportado tasas de respuesta de un 50% a 100% con la maniobra de barbacoa en la forma geotrópica (16, 25). El estudio de Casani y colaboradores (29) para la variante geotrópica comparó la maniobra de barbacoa más el posicionamiento prolongado forzado (12 horas en cama con la cabeza hacia el lado no afectado) contra la maniobra de Gufoni, con tasas de éxito del 81% y del 93%, respectivamente. Otros estudios han demostrado que estas maniobras son más efectivas que maniobras “falsas o placebo” (54, 55). Una serie de casos recientemente demostró efectividad del 100% de la maniobra de Zuma e Maia modificada para tratar la variante geotrópica de VPPB de canal lateral (19).

Recomendación 2C

Pregunta: en pacientes con VPPB del canal anterior, ¿cuál es el tratamiento adecuado de la enfermedad?
El médico debe realizar la maniobra de Yacovino en pacientes con criterios diagnósticos para el VPPB del canal anterior.

Grado de recomendación: Débil a favor.

Nivel de evidencia: C

Texto de soporte

Balance riesgo-beneficio: tratamiento del VPPB del canal anterior, de fácil elaboración; no es físicamente demandante, por lo que no excluye a muchos pacientes con limitación al movimiento.

Nivel de evidencia: grado C, con base en estudios observacionales.

Costos: no hay aumento de los costos.

Con respecto al tratamiento, se ha especulado con múltiples variantes, generalmente desarrolladas a partir de los tratamientos para el VPPB del canal posterior, que se llevarían a cabo parcial o totalmente invertidos (42, 56-58). La maniobra de Yacovino (59), que plantea la ventaja de que no precisa identificar el lado afectado, trataría cualquiera de los dos canales (es una maniobra independiente de la lateralidad). Esta se realiza posicionando al paciente inicialmente sentado en la camilla. Posteriormente, se pasa a posición de hiperextensión cefálica durante 30 segundos o hasta que el nistagmo haya cesado, se flexiona la cabeza de forma rápida hasta que la barbilla toque el pecho y, finalmente, se incorpora al paciente nuevamente en posición sentada (**Figura 9**). Son pocos los estudios que han analizado su efectividad; sin embargo, algunas revisiones sistemáticas incluyen estudios que demuestran efectividad de hasta el 78%, con una variabilidad amplia, y en algunas series presenta una efectividad tan baja como del 36% o tan alta como del 96% (58).

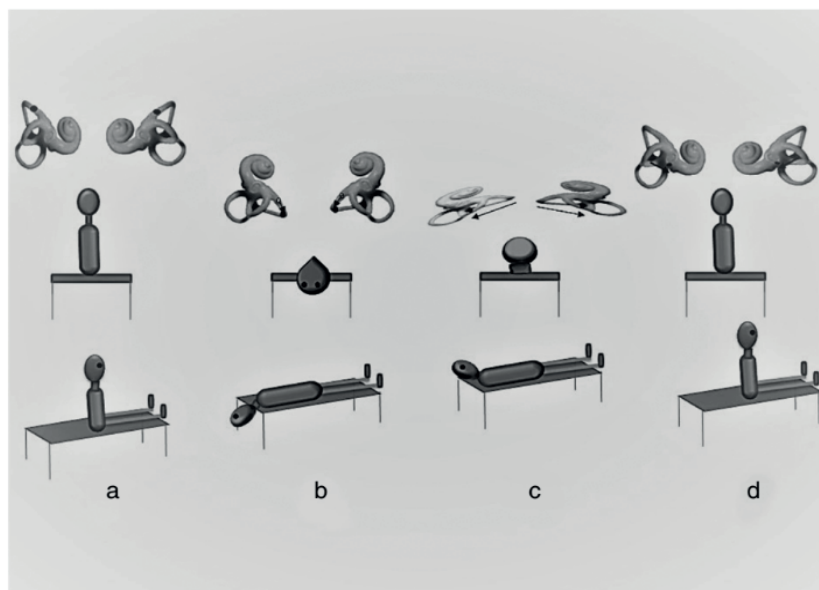


Figura 9. Maniobra de Yacovino para el reposicionamiento de la canalolitiasis del canal semicircular anterior (es independiente del lado). A. Comienza con el paciente sentado en la camilla. B. Se pasa a la posición de hiperextensión cefálica. C. Después de 30 segundos (o de que el nistagmo haya cesado) se flexiona la cabeza de forma rápida hasta que el mentón toque el pecho. D. Luego de 30 segundos (o cese del nistagmo) se incorpora el paciente. Adaptada de: Pérez-Vázquez P, et al. Acta Otorrinolaringol Esp (Engl Ed). 2018;69(6):345-366 (45).

Recomendación 3

Pregunta: en pacientes con VPPB, ¿cuáles son los diagnósticos diferenciales que deben ser tenidos en cuenta por el examinador para evitar un diagnóstico errado?

Se recomienda que el médico tratante pueda diferenciar el VPPB de otras entidades etiológicas de vértigo, entre las que se encuentran entidades otológicas y neurológicas, entre otras. Las entidades que deben ser tenidas en cuenta y diferenciarse son principalmente el síndrome de Ménière, la laberintitis y el accidente cerebrovascular agudo de fosa posterior, entre otros.

Grado de recomendación: fuerte a favor.

Nivel de evidencia: C

Texto de soporte

Balance riesgo-beneficio: identificación de posibles diagnósticos que pueden confundirse y deben excluirse al realizar el abordaje de VPPB.

Nivel de evidencia: grado C, con base en estudios observacionales.

Costos: retrasos en el diagnóstico que llevan al progreso de la enfermedad.

El propósito de esta declaración es mejorar la precisión diagnóstica del VPPB reduciendo los diagnósticos erróneos de otras posibles causas de vértigo. A pesar de ser la causa más común de vértigo periférico (60), el VPPB a menudo sigue siendo una entidad subdiagnosticada o mal diagnosticada (61). Otras causas de vértigo que pueden confundirse con el VPPB se pueden dividir en entidades otológicas, neurológicas y otras entidades (**Tablas 7-12**) (1). Entre los pacientes que presentan mareos, la frecuencia de diversas causas depende del entorno. En una encuesta telefónica alemana de más de 1000 pacientes con mareos, el VPPB representó el 8% de los casos (5). En un análisis de casi 10.000 visitas al departamento de urgencias de Estados Unidos por mareos (62), solamente a un tercio de los pacientes se les dio un diagnóstico de origen vestibular. En una evaluación de pacientes que presentaban vértigo en un entorno de práctica general británica, el VPPB representó el 42% de los casos, seguido de la neuritis vestibular (41%), la enfermedad de Ménière (10%), las causas vasculares (3%) y otras causas (3%) (63). En poblaciones de subespecialidades, el VPPB representa del 20% al 53% de los pacientes remitidos a clínicas especializadas de otorrinolaringología por mareos (64).

Tabla 6. Diagnósticos diferenciales entre vértigo central y periférico

Origen	Periférico	Central
Latencia	2 a 10 segundos	No tiene
Duración	Menos de un minuto	Más de un minuto
Fatiga	Desaparece	No se fatiga
Posición	Una posición	Varias posiciones
Dirección	Horizontal	Multidireccional
Asociación a vértigo	Vértigo en relación con la intensidad del nistagmo	Disociación de nistagmo-vértigo

Tomado de Bhattacharyya N, Gubbels SP, Schwartz SR, Edlow JA, El-Kashlan H, Fife T, et al. Clinical Practice Guideline: Benign Paroxysmal Positional Vertigo (Update). *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2017;156(3_suppl):S1-S47.

Tabla 7. Diagnósticos diferenciales del VPPB

Desórdenes otológicos	Desórdenes neurológicos	No tiene
Enfermedad de Ménière: crisis de vértigo sostenido (a veces por horas), hipoacusia fluctuante y acúfeno.	Migraña asociada a discinesia: vértigo que se presenta con crisis de migraña.	Desórdenes de ansiedad o pánico: vértigo con datos de ansiedad.
Neuritis vestibular o laberintitis: cuadro súbito, con vértigo gradual, grave (con náuseas y vómito), con sensación de movimiento o rotación de las cosas. Se presenta en reposo, pero puede exacerbarse con los cambios de posición. Pueden presentarse hipoacusia y acúfeno. Frecuentemente es precedida por un cuadro viral.	Insuficiencia vertebrobasilar: los ataques aislados de vértigo pueden ser el síntoma inicial o único de insuficiencia vertebrobasilar, duran menos de 30 minutos y no se asocian a pérdida de la audición. Pueden presentar nistagmo típico de lesión central y acompañarse de inestabilidad postural y algunos signos neurológicos adicionales.	Efecto medicamentoso: uso de antihipertensivos, primidona, carbamazepina, fenitoína y medicación cardiovascular.

Dehiscencia del CSS: ataques de vértigo y sensación de que las cosas se mueven hacia delante y hacia atrás, el vértigo es inducido por cambios en la presión y no por los cambios de posición. Puede existir pérdida de la audición.	Lesiones del SNC: presenta nistagmo que cambia de dirección aun sin cambios de posición (nistagmo alternante periódico) o presencia de nistagmo aun sin maniobras que lo provoquen (nistagmo basal), además de presencia de datos neurológicos.	Vértigo de origen cervical: se presenta con anormalidades propioceptivas secundarias a la disfunción de la columna cervical.
--	---	--

Tomado de Bhattacharyya N, Gubbels SP, Schwartz SR, Edlow JA, El-Kashlan H, Fife T, et al. Clinical Practice Guideline: Benign Paroxysmal Positional Vertigo (Update). Otolaryngol Head Neck Surg. 2017;156(3_suppl):S1-S47.

Tabla 8. Diagnóstico diferencial del vértigo con otros procesos otológicos

Diagnóstico	Desencadenante	Duración	Hipoacusia asociada al vértigo
Enfermedad de Ménière	No	Horas	Sí
Vestibulopatía unilateral (neuritis, laberintitis)	No	Horas	Posible
Fístula perilinfática o del canal semicircular anterior	Presión, sonido	Minutos	Posible
VPPB	Cambios de posición	<1 minuto	No

Tomado de Bhattacharyya N, Gubbels SP, Schwartz SR, Edlow JA, El-Kashlan H, Fife T, et al. Clinical Practice Guideline: Benign Paroxysmal Positional Vertigo (Update). Otolaryngol Head Neck Surg. 2017;156(3_suppl):S1-S47.

Tabla 9. Procesos neurológicos que pueden simular un VPPB

Migraña vestibular
Paroxismo vestibular
Lesiones en las estructuras en torno al IV ventrículo
Lesiones cerebelosas
Lesiones troncoencefálicas
Enfermedad de Arnold-Chiari
Lesiones desmielinizantes
Tumores
Lesiones isquémicas
Lesiones degenerativas

Tomado de Bhattacharyya N, Gubbels SP, Schwartz SR, Edlow JA, El-Kashlan H, Fife T, et al. Clinical Practice Guideline: Benign Paroxysmal Positional Vertigo (Update). Otolaryngol Head Neck Surg. 2017;156(3_suppl):S1-S47.

Tabla 10. Otras entidades

Hipotensión ortostática
Trastorno de pánico o ansiedad
Fármacos: misolina, carbamazepina, fenitoína, litio, tranquilizantes, antihipertensivos
Vértigo rotacional cervical
Espasmo de convergencia posicional

Tomado de Bhattacharyya N, Gubbels SP, Schwartz SR, Edlow JA, El-Kashlan H, Fife T, et al. Clinical Practice Guideline: Benign Paroxysmal Positional Vertigo (Update). Otolaryngol Head Neck Surg. 2017;156(3_suppl):S1-S47.

Tabla 11. Causas comunes de vértigo o mareo agudo, por el tiempo de inicio y desencadenantes

Síndrome vestibular agudo	Síndrome vestibular episódico desencadenado	Síndrome vestibular episódico espontáneo	Síndrome vestibular crónico
Neuritis vestibular	VPPB	Horas	Sí
Hipotensión postural	Migraña vestibular	Trastorno de ansiedad o pánico	Posible
Laberintitis	Fístula perilinfática	Enfermedad de Ménière	Efectos adversos de medicamentos
Infarto de circulación posterior	Dehiscencia del canal semicircular superior	Accidente isquémico transitorio de circulación posterior	Vértigo postraumático
Enfermedades desmielinizantes	Insuficiencia vertebrobasilar	Efectos adversos de medicamentos	Masas o lesiones de la fosa posterior
Vértigo postraumático	Vértigo posicional paroxístico central	Trastorno de ansiedad o pánico	Vértigo cervicogénico (variable)

Adaptada de: Bhattacharyya N, et al. Otolaryngol Head Neck Surg. 2017;156(3_suppl):S1-S47 (1); Pérez Gómez AV, et al. Bogotá: Ministerio de Salud y Protección Social; 2017 (151).

Los diagnósticos más comunes que requieren distinción del VPPB se enumeran en las Tablas 6-9. Estas condiciones requieren distinción del VPPB ya que su historia natural, tratamiento y potencial de secuelas médicas graves son significativamente diferentes del VPPB. Los pacientes con VPPB pueden no describir específicamente un vértigo verdadero y pueden quejarse de aturdimiento o mareos inespecíficos; por tanto, es posible que el médico necesite considerar inicialmente un diagnóstico diferencial más amplio (65). Se ha descrito que el VPPB ocurre junto con, o como consecuencia de, otros trastornos vestibulares, como la enfermedad de Ménière y la neuritis vestibular (60). Por tanto, los médicos deben considerar la posibilidad de que esté presente más de un trastorno vestibular en cualquier paciente que no tenga claramente los síntomas específicos de una sola entidad vestibular. Estudios recientes enfatizan que realizar una historia que se centre en el momento y los desencadenantes de los mareos de un paciente es más importante que el descriptor específico que utiliza el paciente (62). El tiempo de evolución (agudo, episódico o crónico) y los desencadenantes (discreto o espontáneo) del mareo y su evolución en el tiempo definen cuatro síndromes vestibulares distintos (Tabla 9) (66): síndrome vestibular agudo, síndrome vestibular episódico desencadenado, síndrome vestibular episódico espontáneo y síndrome vestibular crónico. Cada una de estas entidades tiene su propio diagnóstico diferencial y el VPPB se ajusta a los criterios del síndrome vestibular episódico desencadenado dado su desencadenante posicional y sus breves episodios de vértigo.

Diagnósticos diferenciales de etiología otológica

Mientras que el VPPB se caracteriza por episodios agudos y discretos de vértigo posicional breve sin pérdida auditiva asociada, otros trastornos otológicos que causan vértigo pueden diferenciarse por sus características clínicas, incluido el patrón temporal y la presencia o ausencia de pérdida auditiva (67). La enfermedad de Ménière se caracteriza por ataques episódicos; cada ataque exhibe una clínica caracterizada por vértigo persistente con pérdida auditiva fluctuante, plenitud auditiva y *tinnitus* en el oído afectado (68). A diferencia del VPPB, la duración del vértigo en un episodio de la enfermedad de Ménière generalmente dura más tiempo (generalmente del orden de horas), suele ser más incapacitante debido a la gravedad del episodio y a su duración, y no se desencadena por algún cambio de la posición de la cabeza. Además, para el diagnóstico de un ataque de Ménière se requiere de la asociación de hipoacusia neurosensorial, aunque esta pérdida auditiva aguda no tiene que ocurrir simultáneamente con un episodio de VPPB (69). Las náuseas y emesis prolongados también son más comunes durante un ataque de la enfermedad de Ménière.

La enfermedad de Ménière se categorizaría como un síndrome vestibular episódico espontáneo. Los síndromes de disfunción vestibular periférica aguda (llamados anteriormente *síndrome vestibular agudo*), como la neuritis vestibular o laberintitis, se presentan con vértigo grave, repentino e inesperado con una sensación subjetiva de movimiento de rotación (la habitación gira). Si el oído interno en su porción coclear está afectada, también puede ocurrir pérdida de audición y *tinnitus*, y clínicamente esto es compatible con laberintitis (70). Estos síndromes suelen estar precedidos por un pródromo viral. La evolución temporal del vértigo suele ser el mejor diferenciador entre el VPPB y la neuritis vestibular o laberintitis. En la neuritis vestibular o laberintitis, el vértigo tiene un inicio gradual y se desarrolla durante varias horas, seguido de vértigo persistente, que dura días o semanas (67, 71, 72). El vértigo está presente en reposo (no requiere cambio de posición para su aparición o inicio), pero puede verse subjetivamente exacerbado por cambios posicionales. Estos síndromes vestibulares periféricos agudos también pueden ir acompañados de náuseas, vómitos, diaforesis y palidez, que también suelen persistir junto con el vértigo.

Aunque son entidades distintas, el VPPB puede ser más común después del síndrome vestibular agudo. El síndrome de dehiscencia del canal semicircular superior (DCSS) se caracteriza clínicamente por ataques de vértigo y oscilopsia (la sensación de que los objetos vistos se mueven u oscilan hacia adelante y hacia atrás) a menudo provocados por sonidos fuertes, maniobras de Valsalva o cambios de presión de los canales auditivos externos (73). El síndrome de DCSS se diferencia del VPPB en que el vértigo es inducido por cambios de presión y no por cambios de posición. La DCSS también puede presentarse con una pérdida auditiva conductiva asociada a umbrales más bajos para la percepción del sonido por vía ósea, en comparación con los umbrales por vía aérea, y se diagnostica mediante tomografía en proyecciones de Poschl y Stenvers, o si está disponible, potenciales miogénicos evocados vestibulares (74). Dado que la DCSS se clasificaría como un síndrome vestibular episódico espontáneo, similar al VPPB, se debe diferenciar de este último por su desencadenante característico relacionado con la presión (p. ej., Valsalva). De manera similar a la DCSS, una fistula perilinfática puede producir episodios de vértigo y nistagmo desencadenados por la presión, lo que permite diferenciarla del VPPB. La fistula perilinfática puede ocurrir después de una cirugía que involucra el oído medio o la región mastoidea, o puede ocurrir de manera espontánea y puede ir acompañada de una pérdida auditiva fluctuante. El vértigo postraumático puede presentarse con una variedad de manifestaciones clínicas, que incluyen desequilibrio, *tinnitus* y cefalea (75, 76). Estos síntomas pueden deberse a daño de las estructuras periféricas o centrales y a menudo se complican con una superposición de depresión o ansiedad. También se ha descrito la migraña vestibular posterior a un traumatismo craneoencefálico (77). Aunque el VPPB es más a menudo idiopático, en casos específicos la lesión cerebral traumática se asocia con el VPPB (78).

Diagnósticos diferenciales de etiología neurológica

Diferenciar el vértigo periférico del de etiología central es clave para un correcto manejo del vértigo. Aunque a veces esto puede ser difícil, varias características clínicas pueden sugerir una causa central de vértigo en lugar de VPPB (1). Los hallaz-

gos de nistagmo que sugieren más fuertemente una causa neurológica para el vértigo en lugar de una causa periférica como el VPPB incluyen nistagmo descendente en la maniobra de Dix-Hallpike (particularmente sin el componente torsional y si no se modifica o recupera mediante una maniobra posicional), nistagmo con cambio de dirección que ocurre sin cambios en la posición de la cabeza (es decir, nistagmo alterno periódico), retención de la mirada, cambio de dirección del nistagmo (p. ej., fase rápida hacia la derecha con la mirada derecha y hacia la izquierda con la mirada izquierda) o nistagmo basal que se manifiesta sin maniobras provocadoras (que también podría ser una manifestación de neuritis vestibular aparte de una causa neurológica). La falta de respuesta al tratamiento conservador o a la rehabilitación vestibular (RV) debería generar preocupación de que el diagnóstico subyacente pueda no ser VPPB (79). Entre las causas centrales de vértigo que deben distinguirse del VPPB se encuentran la migraña vestibular, el accidente cerebrovascular cerebeloso o de tallo cerebral, el accidente isquémico transitorio y los tumores intracraneales u otros trastornos neurológicos centrales como la esclerosis múltiple.

La migraña vestibular (o vértigo asociado a migraña) es muy común, con una prevalencia durante la vida del 3,2% (5), y puede representar hasta el 14% de los casos de vértigo (67). Los criterios de diagnóstico incluyen los siguientes: cinco o más episodios de síntomas vestibulares que duren de 5 minutos a 72 horas, migraña actual o previa según los criterios de la Sociedad Internacional de las Cefaleas, 1 o más síntomas de migraña durante al menos el 50% de los episodios de mareos (cefalea migrañosa, fotofobia, fonofobia, aura visual o de otro tipo) y otras causas descartadas mediante estudios correspondientes (80). Dichas características permiten diferenciar la migraña vestibular del VPPB.

Los accidentes cerebrovasculares de tallo cerebral y cerebelosos son causas peligrosas de vértigo (81). En una serie de 240 accidentes cerebrovasculares cerebelosos, el 10% se presentó de manera similar a un proceso vestibular periférico (82). El inicio tiende a ser más repentino que con la neuritis. El examen físico a menudo revelará otros hallazgos neurológicos relacionados con la circulación posterior, como disartria, dismetría, disfagia o pérdida sensorial o motora, o hallazgos del síndrome de Horner (81). Otra causa importante de vértigo es el accidente isquémico transitorio de la circulación posterior (79). Un estudio de accidentes cerebrovasculares ($n = 1141$ pacientes), entre los cuales el 24% eran de circulación posterior, demostró que dichos pacientes tenían un *odds ratio* (OR) de 15 en términos de haber tenido un ataque isquémico transitorio de circulación posterior en los 90 días anteriores al accidente cerebrovascular (83). La mitad de estos ataques presentaron vértigo aislado, y el 8% de los pacientes con accidente cerebrovascular vertebrobasilar tuvieron un ataque isquémico transitorio de vértigo aislado. Debido a que los ataques isquémicos transitorios generalmente duran menos de 1 hora, la mayoría de los pacientes son asintomáticos al consultar; sin embargo, si tuvieran síntomas y signos al momento de la consulta, serían los mismos que los asociados con el accidente cerebrovascular vertebrobasilar. Los tumores intracraneales y otras lesiones del tronco encefálico rara vez pueden presentarse con antecedentes y sintomatología similares a los del VPPB (84). Un ejemplo poco común, pero importante es el vértigo posicional paroxístico central debido a lesiones estructurales (tumores, accidentes cerebrovasculares y placas de esclerosis múltiple) generalmente en el cerebelo, la vermis o el cuarto ventrículo, lo que puede asemejarse a VPPB (36, 84). Los pacientes con esclerosis múltiple son mayormente mujeres y casi siempre tendrán otros hallazgos, como patrones de nistagmo central, oftalmoplejía internuclear y otras anomalías que se localizan en el sistema nervioso central (SNC) (85). Es importante destacar que, entre los pacientes con esclerosis múltiple conocida, se encontró que el VPPB es una causa más común de mareos agudos que un brote de esclerosis múltiple (86).

Diagnósticos diferenciales de otra etiología

Varios otros trastornos no otológicos y no neurológicos pueden presentarse de manera similar al VPPB. Los pacientes con trastornos de pánico o ansiedad pueden quejarse de síntomas de inestabilidad y mareo. Aunque estos síntomas generalmente se atribuyen a la hiperventilación, otros estudios han demostrado una alta prevalencia de disfunción vestibular en estos pacientes (87, 88). Varios medicamentos, como primidona, carbamazepina, fenitofina, sedantes y medicamentos antihipertensivos y cardiovasculares, pueden producir efectos secundarios como mareos o vértigo, y esto debe considerarse en el diagnóstico diferencial.

El vértigo cervical se ha descrito como un vértigo que surge junto con una enfermedad degenerativa de la columna cervical (89). El vértigo cervical puede producir síntomas similares al VPPB debido a anomalías propioceptivas que surgen de la disfunción de la columna cervical (90). Los síntomas del vértigo cervical pueden desencadenarse por la rotación de la cabeza en relación con el cuerpo mientras se está en una postura erguida (a diferencia del vértigo provocado por cambios en la posición de la cabeza en relación con la gravedad). La hipotensión ortostática (postural) también puede producir mareos o vértigo episódicos. Los síntomas, sin embargo, se provocan al pasar de la posición supina o sentada a la posición erguida, a diferencia de los cambios posicionales del VPPB. Aunque el diagnóstico diferencial del VPPB es amplio, la mayoría de estos otros trastornos se pueden distinguir mejor del VPPB con base en las respuestas a la maniobra de Dix-Hallpike y la prueba de Pagnini-McClure (90)

Recomendación 4

Pregunta: en pacientes con VPPB, ¿cuáles son los factores que modifican el tratamiento de pacientes con VPPB?
El médico debe tener en cuenta los factores económicos y sociales que pueden afectar el tratamiento del VPPB para así brindar un tratamiento individualizado el cual sea apropiado y dirigido a las necesidades del paciente.

Grado de recomendación: fuerte a favor.

Nivel de evidencia: C

Texto de soporte

Balance riesgo-beneficio: brindar un manejo apropiado según los factores modificadores de cada paciente.

Nivel de evidencia: grado C.

Costos: ninguno.

Factores modificadores

Los médicos deben evaluar a los pacientes con VPPB en busca de factores modificadores del tratamiento, incluidos problemas de movilidad o equilibrio, trastornos del SNC, falta de apoyo domiciliario o mayor riesgo de caídas.

Aunque el VPPB surge de la disfunción del órgano terminal, los pacientes con VPPB a menudo sufren simultáneamente comorbilidades, limitaciones y riesgos que pueden afectar el diagnóstico y el tratamiento. La evaluación cuidadosa del paciente con VPPB en busca de factores que modifiquen el tratamiento es esencial para mejorar los resultados del mismo y garantizar la seguridad del paciente. La mayoría de los factores que pueden modificar el tratamiento del VPPB se pueden identificar si el médico interroga a los pacientes sobre dichos factores y solicita una historia detallada (91), incluido el posible impacto social y económico que esto podría tener para el paciente. Dado que el VPPB ocurre con mayor frecuencia en la segunda mitad de la vida y su prevalencia aumenta con la edad, los pacientes que padecen VPPB a menudo tienen comorbilidades médicas que pueden alterar el tratamiento del VPPB (65). En encuestas de corte transversal, los pacientes con VPPB demuestran tasas más altas de diabetes, ansiedad y antecedentes de traumatismo craneoencefálico (92). Otros estudios de casos y controles han encontrado tasas relativas más altas de migraña (34% en pacientes con VPPB frente al 10% en el grupo de control sin mareos), antecedentes de accidente cerebrovascular (10% para pacientes con VPPB frente al 1% de los controles), diabetes (14% frente al 5%) e hipertensión (52% frente al 22%) (5). Los médicos deben evaluar a los pacientes con VPPB para detectar estas comorbilidades porque su presencia puede modificar el tratamiento e influir en el tratamiento.

Una de las principales preocupaciones con el VPPB y con las condiciones vertiginosas en general es el riesgo de caídas y lesiones resultantes (13, 93-95). Los datos de la Encuesta Nacional de Examen de Salud y Nutrición demostraron un aumento 12 veces mayor en el riesgo de caídas entre personas mayores que fueron clínicamente sintomáticas (94). Entre los adultos mayores de 65 años, 1 de cada 3 se cae cada año (96), lo que crea una enorme carga individual y social relacionada con los costos de atención médica de las lesiones asociadas que ocurren por caídas. Se estima que los costos de las caídas en los Estados Unidos superan los 20 mil millones de dólares al año (97). En un estudio realizado por Oghalai y colaboradores, el 9% de los pacientes remitidos a una clínica geriátrica para una evaluación geriátrica general tenía VPPB no diagnosticado, y tres cuartas partes de aquellos con VPPB se había caído dentro de los tres meses anteriores a la derivación (98). Por tanto, la evaluación de pacientes con un diagnóstico de VPPB debe incluir una evaluación del riesgo de caídas (65).

En general, los pacientes de edad avanzada tendrán estadísticamente un mayor riesgo de caídas con VPPB. Una evaluación inicial del riesgo de caídas podría comenzar con preguntas como las sugeridas por los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades en 2015: ¿ha tenido una caída durante el último año?, ¿cuántas veces?, ¿se ha lesionado?, ¿se siente inestable cuando está de pie o camina?, ¿le preocupa caerse? Una respuesta positiva a preguntas como estas podría incitar al médico a realizar una evaluación más detallada del riesgo de caídas o derivarlo a un médico que pueda utilizar herramientas como la prueba *Get Up and Go* o el *Tiinetti Balance Assessment* (96), la escala de equilibrio de Berg (99), entre otros.

Como se señaló anteriormente, las condiciones comórbidas que ocurren comúnmente con VPPB, como antecedentes de accidente cerebrovascular o diabetes, también deben identificarse al evaluar a los pacientes con VPPB. Los pacientes con este tipo de antecedentes, particularmente con neuropatía periférica, pueden tener ya un déficit de la marcha, equilibrio o propioceptivo preexistente (100-102). Los pacientes con trastornos visuales a menudo carecen de la capacidad de corregir o compensar un déficit de equilibrio con señales visuales y también pueden tener un mayor riesgo de sufrir caídas. También se han informado posibles asociaciones entre la osteoporosis (osteopenia) y el VPPB (103). Los pacientes con ambas afecciones pueden tener un mayor riesgo de sufrir fracturas como resultado de caídas relacionadas con el VPPB; por tanto, los pacientes con osteoporosis y VPPB deben ser identificados y monitorizados de cerca para detectar el riesgo de caídas y fracturas (97).

El VPPB puede ocurrir simultáneamente con otros trastornos del SNC. Se le debe preguntar a los pacientes sobre la presencia de trastornos preexistentes del SNC que puedan modificar el tratamiento del VPPB, como un traumatismo o una lesión cerebral traumática (76, 104). Es más probable que el VPPB postraumático afecte al canal semicircular posterior, y los estudios indican que es significativamente más probable que el VPPB postraumático requiera maniobras de reposicionamiento canalicular (RC) repetidas (hasta el 67% de los casos), en comparación con el VPPB no traumático (14% de los casos) (56, 82, 104, 105). Aunque hay mareos en el contexto de la esclerosis múltiple, puede tener una variedad de etiologías. Los estudios de vértigo agudo que ocurren en pacientes con esclerosis múltiple informan que una cantidad sustancial de pacientes pueden tener VPPB con una maniobra de Dix-Hallpike positiva y una respuesta exitosa a una maniobra de reposición (86, 106). Estos

estudios apoyan que se debe tener cuidado para no pasar por alto un diagnóstico de VPPB entre pacientes con trastornos del SNC, ya que pueden ser diagnosticados y tratados exitosamente con maniobras de reposicionamiento para el VPPB.

Finalmente, en un pequeño porcentaje de casos, el VPPB refractario o persistente puede crear dificultades desde una perspectiva psicológica o social-funcional para los individuos afectados (107, 108). Los estudios han demostrado que los pacientes con VPPB presentan una menor calidad de vida en comparación con la población no afectada en múltiples subescalas del instrumento de resultados de calidad de vida Short Form 36 (108). Los pacientes que tienen condiciones comórbidas preexistentes pueden requerir supervisión domiciliaria adicional en el contexto de VPPB (109). Esto puede incluir asesoramiento sobre el riesgo de caerse en casa o una evaluación de seguridad en el hogar.

Recomendación 5

Pregunta: en pacientes con VPPB, ¿cómo se pueden evaluar los resultados del tratamiento brindado?

El médico que se encargue del manejo del VPPB debe realizar un seguimiento y evaluación apropiadas del tratamiento brindado para así identificar posibles fallas del mismo o requerimiento de control. Los médicos deben reevaluar a los pacientes dentro de 1 mes después de un periodo inicial de observación o tratamiento para documentar la resolución o persistencia de los síntomas.

Grado de recomendación: fuerte a favor.

Nivel de evidencia: C

Texto de soporte

Balance riesgo-beneficio: optimizar la evaluación y el seguimiento de pacientes manejados para VPPB.

Nivel de evidencia: grado C, recomendación basada en estudios de resultados observacionales y opiniones de expertos, y una preponderancia del beneficio sobre el daño.

Costos: ninguno.

Los pacientes con VPPB, independientemente del tratamiento inicial, presentarán respuestas variables a la terapia, la cual puede depender de varios factores, incluida la precisión del diagnóstico, la duración de los síntomas antes del diagnóstico y el cumplimiento del paciente con la terapia prescrita (47, 110, 111). Es importante reevaluar a los pacientes porque aquellos que continúan teniendo síntomas vestibulares siguen teniendo riesgo de caídas, una calidad de vida disminuida y otras consecuencias del VPPB no resuelto. Además, los pacientes con síntomas vestibulares continuos deben ser reevaluados para obtener un diagnóstico preciso y valorar las necesidades de tratamiento adicionales. El manejo más eficaz para el VPPB es las maniobras de reposicionamiento. Estudios recientes han demostrado que la mayoría de los pacientes son tratados adecuadamente con 1 o 2 maniobras de reposicionamiento (79,4%-92,7%) (21, 112, 113). Sin embargo, entre el 12,8% y el 15,3% de los pacientes requerirán una segunda maniobra de reposicionamiento, y el 5,1% serán clasificados como fracasos del tratamiento luego de dos maniobras (21, 112, 113).

Si la terapia inicial falla, se debe reevaluar al paciente para determinar la precisión del diagnóstico de VPPB. Los trastornos del SNC tienen síntomas que pueden imitar al VPPB y no responderían al tratamiento para este último. En estudios de cohortes, las tasas de diagnósticos falsos positivos de VPPB que posteriormente se encontraron como lesiones del SNC después de un tratamiento fallido oscilan entre el 1,1% y el 3% (111). Por tanto, la persistencia de los síntomas después del tratamiento inicial requiere que los médicos reevalúen a los pacientes por otras razones.

Por el contrario, la resolución de los síntomas del VPPB después del tratamiento inicial dirigido al VPPB, como las maniobras de reposicionamiento, corroborarían y proporcionarían más evidencia sobre un diagnóstico preciso.

Definición de fracaso del tratamiento

Para definir el fracaso del tratamiento del VPPB, es necesario definir un criterio de resultado fallido, así como un intervalo de tiempo apropiado para la reevaluación. En los ensayos clínicos, los resultados exitosos del tratamiento del VPPB se definen tradicionalmente como la resolución subjetiva de los síntomas o la conversión a una prueba de Dix-Hallpike negativa (14, 46, 47). Aunque la conversión a una prueba de Dix-Hallpike negativa puede tener la ventaja de ser una reevaluación más objetiva en comparación con la resolución subjetiva de los síntomas, también conlleva la desventaja de requerir una nueva visita clínica, lo que se asocia con costos directos e indirectos. La alternativa de una reevaluación basada en los síntomas permite a los médicos utilizar el criterio clínico con respecto a la modalidad de seguimiento más adecuada para pacientes individuales, incluida la comunicación telefónica, la comunicación electrónica o la revaloración en el consultorio. La evaluación de la resolución basada en los síntomas debe ser lo suficientemente detallada como para distinguir a los pacientes cuyos síntomas se han disminuido o minimizado debido a la evitación posicional (que pueden no ser un éxito al tratamiento) de aquellos con una verdadera resolución de los síntomas (46).

Definición de intervalo de tiempo

No existe un intervalo de tiempo ampliamente aceptado para evaluar a los pacientes en busca de falla del tratamiento. Los ensayos terapéuticos sobre el VPPB informan evaluaciones de seguimiento de los resultados del tratamiento a las 40 horas, 2 semanas, 1 mes y hasta 6 meses. Sin embargo, el intervalo de seguimiento más común es al mes o antes (14, 46, 47). La resolución espontánea de los síntomas al mes varía del 20% al 80% (5, 114-117). En la reevaluación al mes se deben valorar a los pacientes para realizar más intervenciones de tratamiento para el VPPB no resuelto, así como reevaluación para un diagnóstico preciso (51, 114-117).

Recomendación 6

Pregunta: en pacientes con VPPB, ¿cómo se puede identificar y evaluar la falla al tratamiento?

El médico que realice manejo del VPPB debe identificar la falla al tratamiento y la persistencia de los síntomas, así como debe iniciar la búsqueda de manejo por profesionales y técnicas adicionales.

Grado de recomendación: fuerte a favor.

Nivel de evidencia: A

Texto soporte

Balance riesgo-beneficio: reducción de costos por reconsulta ante la persistencia de síntomas y mejoría de la calidad de vida. Nivel de evidencia: grado A para el manejo del fracaso al tratamiento y grado B para el fracaso de las maniobras de reposicionamiento con base en ensayos clínicos aleatorizados y revisión sistemática que examinan las respuestas al tratamiento y las tasas de fracaso.

Costos: ninguno.

El fracaso al tratamiento requiere una reevaluación por las siguientes razones: puede haber VPPB persistente y responder a maniobras adicionales, puede haber afecciones vestibulares coexistentes que pueden identificarse y tratarse, y los trastornos graves del SNC pueden simular el VPPB y es necesario identificarlos (22, 111, 118).

Los pacientes con VPPB que inicialmente son tratados con observación pueden no resolver espontáneamente. Además, según las tasas de fracaso de la rehabilitación vestibular (RV) o una sesión de maniobras de reposición canalicular (RC), que oscilan entre el 8% y el 50%, una cantidad significativa de pacientes tratados inicialmente con RV o RC tendrán VPPB persistente después de la terapia inicial, lo que también indica un fracaso del tratamiento. Como tal, es aconsejable reevaluar el fracaso del tratamiento y se debe incluir cuestionar los antecedentes de vértigo y determinar si el vértigo es provocado por un cambio de posición en relación con la gravedad (es decir, acostarse en la cama, darse la vuelta, agacharse o inclinar la cabeza hacia atrás), lo que sugiere VPPB persistente. Al igual que con los criterios diagnósticos originales, se debe repetir la prueba de Dix-Hallpike para confirmar el diagnóstico de VPPB. Si la maniobra de Dix-Hallpike sigue siendo positiva, se pueden realizar maniobras repetidas de reposicionamiento del canalito como tratamiento preferido. La tasa de tratamiento exitoso del VPPB alcanza del 90% al 98% cuando se realizan maniobras de reposicionamiento adicionales (119-121). Por tanto, las maniobras son el tratamiento de elección para los casos de fracaso al tratamiento del VPPB que se consideran debidos a un VPPB persistente. Para los fracasos del tratamiento refractario a múltiples RC, el taponamiento quirúrgico del canal semicircular posterior afectado o la neurectomía singular tienen una tasa de éxito superior al 96%; sin embargo, la calidad de los datos que respaldan estas intervenciones impide hacer recomendaciones definitivas para su utilización (22).

Se puede adoptar un enfoque similar para la reevaluación de síntomas persistentes de vértigo después de un diagnóstico inicial de VPPB del canal lateral. Se debe repetir la prueba de giro en decúbito supino y, si se produce el nistagmo característico, también se puede repetir una RC apropiada para el VPPB del canal lateral. Hay datos limitados sobre el manejo del fracaso al tratamiento después de la RC para el VPPB del canal lateral, ya que esta afección parece responder de manera más consistente a la PCR y también tiene una tasa de resolución espontánea más alta (55, 117, 122-124). Algunos estudios indican tasas de curación del 86% al 100% con hasta cuatro tratamientos de RC en el VPPB del canal lateral (89, 125). Un subanálisis adicional sugiere que la variante apogeotrópica del VPPB del canal lateral puede ser más refractaria a la terapia (51, 55, 89). Un pequeño porcentaje de pacientes inicialmente diagnosticados y tratados por VPPB del canal lateral pueden experimentar una “conversión del canal”. En estos casos, el VPPB del canal inicialmente lateral puede transformarse en VPPB del canal posterior en hasta un 6% de los casos (28, 122). De manera similar, una pequeña fracción de pacientes (también aproximadamente el 6%) que presentan inicialmente un VPPB del canal posterior pueden, después del tratamiento, convertirse a un VPPB del canal lateral (22, 114). Un pequeño subconjunto de pacientes que no responden al tratamiento para el VPPB del canal posterior o del canal lateral puede sufrir de VPPB del canal anterior y, en consecuencia, es posible que deban ser evaluados (41). Además, aunque es raro, los canales semicirculares pueden verse afectados simultáneamente. La afectación de un segundo canal puede volver-

se evidente en el momento de la reevaluación si uno de los canales involucrados fue tratado adecuadamente (111). Finalmente, es posible que el tratamiento inicial no se haya dirigido adecuadamente al canal involucrado, lo que aumenta la posibilidad de tener síntomas persistentes. Por tanto, la reevaluación del vértigo posicional persistente en el VPPB debe incluir un examen para detectar la afectación de canales semicirculares distintos del diagnosticado originalmente.

Disfunción simultánea del sistema vestibular

Además de lo anterior, se puede encontrar que un fracaso del tratamiento del VPPB es un caso que manifiesta síntomas vertiginosos provocados por movimientos de la cabeza y el cuerpo en general (es decir, no provocados principalmente por cambios de posición en relación con la gravedad), episodios de vértigo no provocados (es decir, espontáneos) que ocurren mientras el paciente está quieto o, de hecho, una inestabilidad constante. Estos hallazgos específicos deben ser identificados por los médicos, ya que sugieren la presencia de disfunción del sistema vestibular asociada además del VPPB inicialmente tratado. En un estudio realizado por Monobe y colaboradores, el fracaso del tratamiento de la PCR se observó con mayor frecuencia en pacientes con VPPB secundario a traumatismo craneoencefálico o neuritis vestibular (126). Dado que la neuritis vestibular y el traumatismo craneoencefálico se asocian frecuentemente con disfunción vestibular, la causa de los síntomas persistentes después del tratamiento del VPPB probablemente esté relacionado con una disfunción generalizada dentro del sistema vestibular en este contexto (127). Debido a que el VPPB es más común en pacientes con enfermedad de Ménière y migraña, la disfunción del sistema vestibular asociada con estos trastornos puede provocar síntomas prolongados de VPPB, mayor probabilidad de recurrencia del VPPB y mayor riesgo de caídas, particularmente en personas mayores (105, 128-130). Además, el VPPB no asociado con otras enfermedades otológicas o neurológicas aún puede estar asociado con una función vestibular subyacente deteriorada, y los individuos afectados tienen más probabilidades de tener una resolución incompleta de síntomas incluso si su prueba de Dix-Hallpike se normaliza con RC (131).

Finalmente, la disfunción vestibular transitoria también puede ocurrir después de maniobras de reposicionamiento. La evidencia sugiere que la función del equilibrio continúa afectada entre 1 y 3 meses después de las maniobras de reposicionamiento y que algunos pacientes pueden necesitar terapia de equilibrio adicional (es decir, asesoramiento, realidad virtual) para prevenir caídas y reducir su miedo a caer después de que se haya resuelto el vértigo del VPPB (132-135). Por tanto, la reevaluación de los fracasos del tratamiento del VPPB debe incluir una búsqueda de estas condiciones asociadas. Cuando se sospecha una disfunción coexistente del sistema vestibular, se deben considerar pruebas adicionales. Esto puede incluir pruebas audiométricas para detectar la enfermedad de Ménière y la patología del VIII par craneal, como el neuroma del acústico, pruebas de función vestibular para detectar disfunción vestibular central y periférica, e imágenes del SNC para detectar si este tiene patologías. Estas pruebas posteriores deberán adaptarse a la presentación clínica y los médicos deberán ejercer su criterio clínico. Se ha demostrado que la realidad virtual es un tratamiento eficaz para los síntomas vestibulares debido a la disfunción vestibular potencialmente persistente asociada con el VPPB y puede reducir el riesgo de caídas (136).

Trastornos del sistema nervioso central que mimetizan el vértigo posicional paroxístico benigno

Aunque el vértigo de origen central se asocia frecuentemente con síntomas neurológicos, como la marcha, el habla y la disfunción autonómica, es importante reconocer que, en raras ocasiones, los trastornos del SNC pueden disfrazarse de VPPB (137). Muchos de estos se analizan en la sección sobre diagnóstico diferencial, pero la probabilidad relativa de su diagnóstico aumenta ante el fracaso del tratamiento inicial. En un estudio se encontró un trastorno del SNC que explica el fracaso del tratamiento con VPPB en el 3% de los pacientes (138). Siempre que los signos y síntomas del VPPB sean atípicos o refractarios al tratamiento, se deben obtener antecedentes y exámenes físicos adicionales para abordar la posibilidad de patología no diagnosticada o enfermedad nasal del SNC (139). Los pacientes con síntomas compatibles con los del VPPB que no muestran mejoría o resolución después de someterse a la PCR, especialmente después de dos o tres intentos de maniobras, o aquellos que describen síntomas auditivos o neurológicos asociados deben ser evaluados con un examen neurológico exhaustivo, pruebas adicionales del SNC o imágenes por resonancia magnética cerebral y la fosa posterior para identificar posibles condiciones patológicas intracraneales (84).

Recomendación 7

Pregunta: para pacientes con VPPB, ¿cuáles imágenes diagnósticas deberían ordenarse?

El médico no debería solicitar imágenes diagnósticas en pacientes que cumplen criterios clínicos de VPPB sin signos o síntomas adicionales no consistentes en el cuadro clínico que requieran estudio.

Grado de recomendación: fuerte a favor.

Nivel de evidencia: C

Texto soporte

Balance riesgo-beneficio: evita imágenes y costos innecesarios, así como la exposición a radiación, y permite un manejo expedito.

Nivel de evidencia: grado C, con base en estudios observacionales.

Costos: ninguno.

El diagnóstico de VPPB se basa en la historia clínica y el examen físico del paciente. En general, la evaluación imagenológica no es necesaria si el paciente cumple los criterios clínicos de la enfermedad. No hay hallazgos radiológicos descritos en tomografía axial computarizada o resonancia magnética característicos de VPPB, ya que la patología es de carácter microscópico no susceptible a visualización con las resoluciones actuales (13, 140). En el estudio retrospectivo de cohorte realizado por Grill y colaboradores (107), la resonancia magnética no contribuyó al diagnóstico de VPPB.

Las imágenes deben ser reservadas para pacientes con presentaciones atípicas, con signos y síntomas compatibles con la alteración del SNC, como alteraciones de pares craneales y cefaleas graves, entre otros. Algunas lesiones centrales que podrían ocasionar vértigo son las enfermedades desmielinizantes, la enfermedad cerebrovascular y las masas, generalmente localizadas en el cerebelo, el tálamo y el tallo cerebral. Sin embargo, estas condiciones son raras y generalmente se presentan con signos y síntomas neurológicos que acompañan el vértigo; por tanto, la imagen rutinaria no se recomienda para diferenciar estas condiciones (17).

Recomendación 8

Pregunta: ¿en los pacientes con vértigo paroxístico benigno son necesarias las medidas de restricción después del reposicionamiento o liberación?

El médico no debería indicarle al paciente medidas de restricción postural después de realizar maniobras de reposicionamiento o liberación, ya que no ha demostrado modificar el tiempo de recuperación.

Grado de recomendación: débil en contra.

Nivel de evidencia: D

Texto soporte

Balance riesgo-beneficio: condiciones para las cuales hay evidencia a favor que sugiere evitar una intervención.

Nivel de evidencia: grado D, experimento clínico aleatorizado con adecuado control de errores.

Costos: riesgo de afectación en la calidad de vida del paciente, aumento del tiempo de recuperación.

Después de la realización de las maniobras de reposicionamiento o liberación canalicular, históricamente se habían descrito algunas restricciones posturales por un periodo de 48 horas, como dormir en posición semisentado, evitar dormir hacia el lado afectado, mantener la cabeza en posición neutra evitando movimientos bruscos de la cabeza y uso de cuellos blandos para recordarle al paciente la limitación con el movimiento cervical; sin embargo, en un metaanálisis realizado por la Dra. Cromwell y Tyler en el año 2018, se evaluaron 11 estudios en los que no se detectó una diferencia estadísticamente significativa entre los resultados del tratamiento entre los grupos que usaron restricciones posturales y los que no lo hicieron. En un estudio posterior realizado en 2021 por los Dres. Wang y Tang, se encontró que las restricciones posturales no tienen un efecto significativo sobre el pronóstico final del VPPB y tampoco tiene un efecto significativo sobre la recurrencia, por lo que esta falta de significación estadística no lleva a concluir que las restricciones posturales no aumentan la eficacia de las maniobras de reposicionamiento (110, 113, 115, 141).

Recomendación 9

Pregunta: ¿en los pacientes con vértigo paroxístico benigno la rehabilitación vestibular se puede indicar como terapia inicial?

El médico no debería ordenar pruebas vestibulares en pacientes que cumplen criterios diagnósticos de VPPB en ausencia de otros síntomas o signos no consistentes que requieren estudios adicionales.

Grado de recomendación: fuerte a favor.

Nivel de evidencia: C

Texto soporte

Balance riesgo-beneficio: evita las pruebas y los costos innecesarios, y permite un manejo expedito.

Nivel de evidencia: grado C, con base en estudios observacionales.

Costos: ninguno.

El diagnóstico de VPPB se basa en la historia clínica y el examen físico realizado por una persona entrenada. Los exámenes de función vestibular son innecesarios cuando el paciente tiene una presentación clásica y cumple los criterios; sin embargo, la tecnología videooculográfica podría utilizarse cuando esté disponible para ayudar en la identificación y diferenciación de los tipos de VPPB.

También podrían utilizarse cuando se sospechan múltiples patologías vestibulares concomitantes, cuando las maniobras iniciales fueron fallidas o el VPPB es recurrente (68, 72). La presentación atípica se ha reportado en aproximadamente el 13% de los pacientes con sospecha de VPPB. La patología vestibular concomitante podría estar presente en el 31%-53% de los casos de VPPB (1), y las patologías asociadas son la enfermedad de Ménière, la neuritis vestibular y la laberintitis (60).

Recomendación 10

Pregunta: ¿En los pacientes con vértigo paroxístico benigno la rehabilitación vestibular se puede indicar como terapia inicial?

El médico podría indicarle al paciente iniciar la rehabilitación vestibular como terapia inicial en aquellos pacientes en quienes se encuentren contraindicadas las maniobras o presenten importantes síntomas vegetativos, que impidan la realización de las maniobras.

Grado de recomendación: débil a favor.

Nivel de evidencia: C

Texto soporte

Balance riesgo-beneficio: condiciones para las cuales hay evidencia a favor que sugiere evitar una intervención, excluye a pacientes con limitaciones físicas.

Nivel de evidencia: grado C, con base en estudios observacionales controlados limitados y estudios controlados aleatorizados.

Costos: riesgo de afectación en la calidad de vida del paciente, aumento del tiempo de recuperación.

La rehabilitación vestibular es una forma de terapia física que se utiliza para promover la habituación, adaptación y compensación por déficits relacionados con una amplia variedad de desórdenes del equilibrio. También se denomina *habituación vestibular, ejercicios o terapia vestibulares*, cuyo objetivo es disminuir los mareos y el riesgo de caídas, y mejorar la estabilidad postural y la agudeza visual durante los movimientos de la cabeza (56-58).

Recientemente, en 2022 se publicó una guía de práctica clínica de la Academia de Fisioterapia Neurológica de la Asociación Estadounidense de Terapia Física, en la que se hacen ciertas recomendaciones que se pueden aplicar a pacientes que persisten con una hipofunción vestibular, y actualmente en los Estados Unidos el enfoque de la rehabilitación incluye una combinación de cuatro componentes de ejercicios: el primero induce la estabilidad de la mirada, el segundo promueve ejercicios de habituación; el tercero mejora el equilibrio y la marcha, y el cuarto ayuda a ganar resistencia (58, 142, 143).

La rehabilitación vestibular también incluye la realidad virtual o la retroalimentación sensorial aumentada, se sugiere que los ejercicios sean llevados a cabo en un mínimo de tres veces por día por un total de al menos 12 minutos en pacientes con patología aguda o subaguda y de tres a cinco veces al día durante un total de al menos 20 minutos diarios durante 4 a 6 semanas para personas con patología crónica. Los motivos a considerar para suspender la terapia son la resolución de los síntomas, la normalización del equilibrio y la adecuada función vestibular (58, 142, 144-146).

No hay un protocolo específico y único para la rehabilitación vestibular, sino un programa de terapia desarrollado con base en el diagnóstico. Los programas pueden incluir ejercicios de reposicionamiento de canalitos, ejercicio de adaptación para estabilizar la mirada, ejercicios de habituación, sustitución para el entrenamiento visual o entradas somatosensoriales, ejercicio de control postural, entrenamientos de prevención de caídas, entrenamientos de relajación, ejercicios de condicionamiento, reentrenamiento en habilidades funcionales y en educación al paciente y a la familia (146). Estos ejercicios consisten en una serie de movimientos del ojo, la cabeza y el cuerpo en una jerarquía de dificultad creciente que provoca los síntomas vestibulares. Los ejercicios empiezan con movimientos de cabeza simples, realizados en posición sentada o supina y progresan a las actividades complejas, como subir escalones con ojos abiertos y cerrados y actividades deportivas que requieren la coordinación ojo-mano. Estos ejercicios teóricamente fatigan la respuesta vestibular y obligan al SNC a compensar por habituación el estímulo (146). En estos ejercicios, los pacientes comienzan en posición sentada y se mueven de manera rápida al lado derecho con la cabeza rotada 45° y la cara hacia arriba. Esta posición se mantiene durante 30 segundos después de que el vértigo se detiene. El paciente luego se mueve rápidamente hacia el lado izquierdo, con la cabeza rotada a 45° y la cara hacia arriba. En estos trabajos iniciales con pacientes con VPPB, los pacientes repiten esas maniobras moviéndose de la posición sentada a la posición de lado tres veces al día durante dos semanas.

En resumen, con respecto al VPPB del canal posterior, la rehabilitación vestibular demuestra resultados de tratamiento superiores comparados con el placebo. En la evaluación a corto plazo, la rehabilitación vestibular es menos efectiva para la

resolución de síntomas completos que las maniobras de reposición de partículas. Con el seguimiento a largo plazo, sin embargo, su efectividad se acerca a las maniobras de reposición de partículas. Existen datos insuficientes con respecto a la respuesta del VPPB del canal lateral a la terapia vestibular; esta área necesita investigación más extensa (58, 99, 146).

Recomendación 11

Pregunta: ¿en los pacientes con vértigo paroxístico benigno la observación puede ser el tratamiento inicial?

El médico podría implementarlo para pacientes en quienes están contraindicadas las maniobras de reposicionamiento, a expensas de un aumento en el tiempo de recuperación y mayor riesgo de recurrencia de los síntomas.

Grado de recomendación: débil a favor.

Nivel de evidencia: B

Texto soporte

Balance riesgo-beneficio: condiciones para las cuales hay evidencia a favor que sugiere evitar una intervención.

Nivel de evidencia: grado B, con base en un grupo de estudios controlados aleatorizados y estudios observacionales.

Costos: riesgo de afectación en la calidad de vida del paciente, aumento del tiempo de recuperación.

Se puede ofrecer la observación como manejo inicial para pacientes con VPPB debido a que esta patología tiene un origen benigno y se ha demostrado que la evolución natural de la enfermedad, en el mejor de los casos, es la resolución de los síntomas. Hay que tener en cuenta esta indicación sobre todo en pacientes que, por su historia clínica, antecedentes o efectos adversos a la terapia de reposicionamiento, no sean candidatos a maniobras durante la valoración (1, 2, 21, 99).

Cuando se habla de observación se hace referencia a una espera vigilante, antes de utilizar intervenciones terapéuticas específicas para la enfermedad (1, 2, 20); en este caso, se evitarán maniobras de reposicionamiento o maniobras liberadoras, y se le puede recomendar al paciente evitar ciertas actividades que pueden aumentar el riesgo de lesiones; por ejemplo, caminatas prolongadas, uso de bicicletas, conducción, uso de transporte a alta velocidad o actividades que requieran fuerza excesiva. En lo posible, se aconseja que el paciente esté acompañado por un cuidador para evitar caídas, este tipo de actividades deben restringirse hasta una nueva valoración por un profesional médico para evaluar clínicamente la resolución o la persistencia de los síntomas (2, 7, 147).

Para considerar que un paciente sea candidato a observación inicial, se deben evaluar las características de la historia clínica del paciente (episodio agudo, persistente o crónico), así como la edad, pues el gran volumen de pacientes que presentan esta entidad se encuentra entre los 40 y 70 años, es raro observarlo en niños (20, 84, 115).

La historia natural del VPPB suele tener una resolución completa de los síntomas en la mayoría de los pacientes. En varios estudios, la tasa espontánea de resolución sintomática se encontró entre el 27% y el 38% (47). Adicionalmente, una revisión de un informe Cochrane evidenció que la “resolución exitosa del VPPB sin tratamiento, excepto observación, se presentó en el 35%-50% de los pacientes, lo que indica que la recuperación espontánea hace parte de la historia natural del VPPB” (1, 2, 7).

Como se ha hablado previamente, algunas consideraciones para tener en cuenta antes de realizar una maniobra de reposicionamiento o liberación y que podrían contraindicar su realización son los antecedentes médicos del paciente. Los más importantes a tener en cuenta son la discopatía cervical, artrosis grave de la columna cervical, espondilopatías, cardiopatías inestables y obesidad mórbida, ya que podrían contraindicar la realización de estas maniobras (1, 20, 84, 115).

Al optar por la observación inicial, se debe tener en cuenta que esta entidad tiene una alta carga en la calidad de vida del paciente, lo que genera dificultad para el desarrollo de sus actividades diarias; no solo se deben tener en cuenta las comorbilidades del paciente (que podrían contraindicar una maniobra de reposicionamiento), sino también si un paciente presenta antecedentes de depresión, ansiedad o trastornos en su salud mental que puedan empeorar al aumentar el tiempo de recuperación si no se realiza ninguna intervención en el paciente, lo que haría tomar otras decisiones con respecto al tratamiento del paciente (1, 2, 147).

Se han demostrado ciertas diferencias en el tiempo de resolución de síntomas cuando se compara el VPPB causado por el canal posterior frente al canal lateral, El Dr. Imai realizó un estudio en 2005, en el cual se determinó que el tiempo desde el inicio de los síntomas hasta la resolución era aproximadamente el doble en pacientes con VPPB del canal posterior frente a los pacientes que presentaban VPPB de canal lateral, por lo que, cuando se diagnostica a un paciente con VPPB del canal lateral, se puede manejar con observación inicial según los resultados del estudio realizado, aunque se requiere de más investigaciones para corroborar que esta sea una indicación de manejo estandarizada, ya que también se ha demostrado que la maniobra de reposicionamiento o liberación del canal lateral es un tratamiento efectivo con una disminución del tiempo total de resolución de los síntomas (2, 21, 46, 54, 84).

La observación tiene como ventaja que evita someter al paciente a síntomas como náuseas o emesis que se pueden presentar con las maniobras de reposicionamiento o liberación, también puede haber ahorro de costos debido a menores tasas de derivación para terapia de rehabilitación vestibular. Los pacientes que eligen la observación deben ser informados sobre la posibilidad de una duración más prolongada de los síntomas en comparación con los pacientes que reciben maniobras de tratamiento activo. También existe la posibilidad de que se produzcan tasas de recurrencia más altas de otro episodio de VPPB con la opción de observación. Se pueden ofrecer materiales educativos para pacientes a quienes elijan el enfoque de observación para el VPPB (1, 20, 84).

Recomendación 12

Pregunta: ¿en los pacientes con vértigo paroxístico benigno se deberá indicar tratamiento farmacológico?
El médico podría implementarlo para pacientes en quienes presenten síntomas residuales de la enfermedad, como náuseas o mareo, que afecten su calidad de vida.

Grado de recomendación: débil a favor.

Nivel de evidencia: C

Texto soporte

Balance riesgo-beneficio: condiciones para las cuales hay evidencia a favor que sugiere evitar la realización de maniobras o paciente con síntomas residuales.

Nivel de evidencia: grado C, con base en estudios observacionales con heterogeneidad en el seguimiento y medidas de resultados.

Costos: riesgo de afectación en la calidad de vida del paciente, aumento del tiempo de recuperación.

El tratamiento más aceptado para el manejo de los pacientes con vértigo posicional paroxístico es las maniobras de reposicionamiento; sin embargo, en algunos casos se puede manejar esta entidad con medicamentos supresores vestibulares tales como antihistamínicos o benzodiazepinas (2, 48, 148). Se puede prescribir manejo farmacológico en caso de:

- Reducir las sensaciones de vértigo específicamente.
- Reducir los síntomas de movimiento que acompañan la enfermedad. Estos síntomas de movimiento incluyen una serie de síntomas autonómicos o vegetativos, tales como náuseas, vómito y diarrea, que pueden acompañar al vértigo.

Varias categorías de medicamentos supresores vestibulares son de uso común. De estos, los más utilizados son las benzodiazepinas y los antihistamínicos. Por una parte, las benzodiazepinas, tales como el diazepam y el clonazepam, tienen propiedades ansiolíticas, sedantes, relajantes musculares y anticonvulsivantes, derivadas de la potencialización del efecto inhibitorio del sistema GABA (1, 20, 148, 149). En el mareo prolongado, estos medicamentos pueden reducir la sensación subjetiva de movimiento, pero también interfieren con la compensación central en el sistema periférico vestibular (48, 148). Por otra parte, los antihistamínicos parecen tener un efecto supresor en el centro emético para aliviar las náuseas y los vómitos asociados con la enfermedad del movimiento. Los antihistamínicos utilizados para tratar los síntomas de vértigo o asociados a la enfermedad del movimiento incluyen meclizina y difenhidramina. Otros medicamentos que se utilizan con frecuencia para la enfermedad del movimiento incluyen prometazina (una fenotiazina con propiedades antihistamínicas) y el ondansetrón, que es un antagonista de la serotonina-5 e hidroxitriptamina (58, 149).

Por último, los medicamentos anticolinérgicos, tales como la escopolamina, bloquean la acetilcolina, que es un neurotransmisor del SNC, y ayudan a manejar la enfermedad del movimiento (1, 2, 4).

No hay evidencia en la literatura que sugiera que cualquiera de estos medicamentos supresores vestibulares sea eficaz como tratamiento primario y definitivo para el VPPB, o como un sustituto de maniobras de reposición. Los medicamentos supresores vestibulares ofrecen un potencial riesgo. Todos pueden producir somnolencia, deterioro cognitivo e interferencia con la conducción de vehículos para la supresión vestibular, especialmente los psicotrópicos, como las benzodiazepinas. El uso de supresores vestibulares puede oscurecer los hallazgos en la maniobra de Dix-Hallpike (1, 48, 150).

En resumen, los medicamentos supresores vestibulares no son recomendados para el tratamiento de VPPB cuando no sea para el manejo a corto plazo de síntomas vegetativos como náuseas o vómitos en un paciente gravemente sintomático. Los antieméticos también pueden ser considerados para la profilaxis en los pacientes que han manifestado náuseas o vómitos con las maniobras de Dix-Hallpike y en quienes está prevista una maniobra de reposición de partículas (1, 2, 10, 48).

Revisión de la guía por pares

Revisión externa nacional:

Melissa Castillo-Bustamante*

* *Otorrinolaringóloga. Entrenamiento en Otoneurología. Estados Unidos y Argentina. Fellow en Otopatología Harvard University, Medellín, Colombia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5282-7470>*

Forma de citar: Castillo-Bustamante M. Guía para el diagnóstico y el tratamiento del vértigo posicional paroxístico benigno. Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello. 2024; 52(3): 437-472 DOI.10.37076/acorl.v52i3.814

Asesora general metodológica

Diana Quijano-García*

* *Otorrinolaringóloga Fundación Santa Fe de Bogotá. Fellow en Rinología. Magistra en Epidemiología Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá. Colombia ORCID <https://orcid.org/0000-0001-6177-7225>*

Forma de citar: Quijano-García D. Guía para el diagnóstico y el tratamiento del vértigo posicional paroxístico benigno. Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello. 2024; 52(3): 437-472 DOI.10.37076/acorl.v52i3.814

Revisora metodológica

Mary Eugenia Posada-Álvarez*

* *Otorrinolaringóloga Universidad del Rosario. Epidemióloga Clínica Universidad Autónoma de Bucaramanga. Fellow Cirugía Sinonasal Avanzada Universidad Autónoma de México. Otorrinolaringóloga Pediatra, Universidad Autónoma de México- Titulación en proceso de convalidación en Bogotá, Colombia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0935-6188>*

Forma de citar: Posada-Álvarez ME. Guía para el diagnóstico y el tratamiento del vértigo posicional paroxístico benigno. Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello. 2024; 52(3): 437-472 DOI.10.37076/acorl.v52i3.814

Director Científico Guías ACORL

Coordinador Comité Académico Permanente ACORL

Ricardo Silva-Rueda FACS*

* *Otorrinolaringólogo, Fellow del American College of Surgeons, Coordinador Servicio Otorrinolaringología Hospital Militar Central. Expresidente Asociación Colombiana De Otorrino Profesor Asociado Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá – Colombia – ORCID <https://orcid.org/0000-0002-7539-5938>*

Forma de citar: Silva- Rueda R. Guía para el diagnóstico y el tratamiento del vértigo posicional paroxístico benigno. Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello. 2024; 52(3): 437-472 DOI.10.37076/acorl.v52i3.814

Actualización de la guía

Se sugiere la revisión de esta guía para 2028.

Aplicabilidad

Esta guía será publicada con acceso abierto en la revista y la web de ACORL y será socializada en diferentes eventos de la ACORL.

Fortalezas y limitaciones

Esta guía contiene los artículos de gran impacto acerca del diagnóstico y el tratamiento de la otitis externa; sin embargo, se considera que una limitación está elaborada en el idioma español, lo cual limita su extrapolación.

Financiación

El costo de elaboración de la guía fue asumido en parte por la Asociación Colombiana de Otorrinaringología (ACORL), el tiempo y la dedicación por la Universidad Militar Nueva Granada (UMNG), Hospital Clínica San Rafael.

Diseminación

Estará abierta al público general de manera virtual a través de la Acta de Otorrinaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello, <https://revista.acorl.org.co/index.php/acorl>

REFERENCIAS

1. Bhattacharyya N, Gubbels SP, Schwartz SR, Edlow JA, El-Kashlan H, Fife T, et al. Clinical Practice Guideline: Benign Paroxysmal Positional Vertigo (Update). *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2017;156(3_suppl):S1-S47.
2. Kim HJ, Park JH, Kim JS. Update on benign paroxysmal positional vertigo. *J Neurol.* 2021;268(5):1995–2000.
3. Blakley BW, Goebel J. The Meaning of the Word “Vertigo.” *Otolaryngol Neck Surg.* 2001;125(3):147–50.
4. Kollén L, Frändin K, Möller M, Olsén MF, Möller C. Benign paroxysmal positional vertigo is a common cause of dizziness and unsteadiness in a large population of 75-year-olds. *Aging Clin Exp Res.* 2012;24(4):317–23.
5. Von Brevern M, Radtke A, Lezius F, Feldmann M, Ziese T, Lempert T, et al. Epidemiology of benign paroxysmal positional vertigo: a population based study. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 2007;78(7):710–5.
6. Katsarkas A. Benign paroxysmal positional vertigo (BPPV): Idiopathic versus post-traumatic. *Acta Otolaryngol.* 1999;119(7):745–9.
7. Burton MJ, Eby TL, Rosenfeld RM. Extracts from The Cochrane Library. *Otolaryngol Neck Surg.* 2012;147(3):407–11.
8. Neuhauser HK. Epidemiology of vertigo. *Curr Opin Neurol.* 2007;20(1):40–6.
9. Brandt T, Daroff RB. Physical Therapy for Benign Paroxysmal Positional Vertigo. *Arch Otolaryngol.* 1980;106(8):484–5.
10. Doniselli FM, Zanardo M, Mazon M, Cuccarini V, Rovira A, Costa A, et al. A Critical Appraisal of the Quality of Vertigo Practice Guidelines Using the AGREE II Tool: A EuroAIM Initiative. *Otol Neurotol.* 2022;43(10):1108–15.
11. Jalil HJM, Castro AMC, Pérez VDP, Sánchez MD, Martínez SD. Perfil clínico y poblacional de pacientes con vértigo. Clínica Occidente de Otorrinaringología, Medellín, Colombia. *Acta Otorrinaringol Cirugía Cabeza Y Cuello.* 2018;42(3):152–7.
12. Froehling DA, Silverstein MD, Mohr DN, Beatty CW, Offord KP, Ballard DJ. Benign Positional Vertigo: Incidence and Prognosis in a Population-Based Study in Olmsted County, Minnesota. *Mayo Clin Proc.* 1991;66(6):596–601.
13. Parnes LS, Agrawal SK, Atlas J. Diagnosis and management of benign paroxysmal positional vertigo (BPPV). *CMAJ.* 2003;169(7):681–93.
14. Teixeira LJ, Machado JNP. Maneuvers for the treatment of benign positional paroxysmal vertigo: a systematic review. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2006;72(1):130–8.
15. José Alberto Prieto Rivera, José Agustín Caraballo, Christian Andrés Ruíz García, Diana Quijano García. Guía para el diagnóstico y tratamiento del Vértigo Paroxístico periférico Benigno [Internet]. 2009 [cited 2024 Jun 18]. p. 111–29. Available from: <https://www.acorl.org.co/arc/guias/vertigoparoxisticooperifericobenigno.pdf>
16. Imai T, Ito M, Takeda N, Uno A, Matsunaga T, Sekine K, et al. Natural course of the remission of vertigo in patients with benign paroxysmal positional vertigo. *Neurology.* 2005;64(5):920–1.
17. Hanley K, O’Dowd T, Consideine N. A systematic review of vertigo in primary care. *Br J Gen Pract.* 2001;51(469):666–71.
18. Parnes LS, McClure JA. Free Floating endolymph particles: A new operative finding during posterior semicircular canal occlusion. *Laryngoscope.* 1992;102(9):988–92.
19. White JA, Coale KD, Catalano PJ, Oas JG. Diagnosis and management of lateral semicircular canal benign paroxysmal positional vertigo. *Otolaryngol - Head Neck Surg.* 2005;133(2):278–84.
20. Sussetto M, Revol R, Busset J, Guinand N. Benign paroxysmal positional vertigo: diagnostic and therapeutic maneuvers. *Rev Med Suisse.* 2022;18(798):1848–54.
21. Bruintjes TD, Companjen J, van der Zaag-Loonen HJ, van Benthem PPG. A randomised sham-controlled trial to assess the long-term effect of the Epley manoeuvre for treatment of posterior canal benign paroxysmal positional vertigo. *Clin Otolaryngol.* 2014;39(1):39–44.
22. Fife TD, Iverson DJ, Lempert T, Furman JM, Baloh RW, Tusa RJ, et al. Practice parameter: therapies for benign paroxysmal positional vertigo (an evidence-based review): Report of the quality standards subcommittee of the american academy of neurologysymbol symbol. *Neurology.* 2008;70(22):2067–74.
23. Brandt T, Steddin S, Eng D, Daroff RB. Therapy for benign paroxysmal positioning vertigo, revisited. *Neurology.* 1994;44(5):796–800.
24. Steenerson RL, Cronin GW, Marbach PM. Effectiveness of Treatment Techniques in 923 Cases of Benign Paroxysmal Positional Vertigo. *Laryngoscope.* 2005;115(2):226–31.
25. Moon SY, Kim JS, Kim B-K, Kim J II, Lee H, Son S-I, et al. Clinical Characteristics of Benign Paroxysmal Positional Vertigo in Korea: A Multicenter Study. *J Korean Med Sci.* 2006;21(3):539–43.
26. Hornibrook J. Horizontal Canal Benign Positional Vertigo. *Ann Otol Rhinol Laryngol.* 2004;113(9):721–5.
27. Nuti D, Vannucchi P, Pagnini P. Benign paroxysmal positional vertigo of the horizontal canal: a form of canalolithiasis with variable clinical features. *J Vestib Res.* 1996;6(3):173–84.
28. Nuti D, Agus G, Barbieri MT, Passali D. The Management of Horizontal-canal Paroxysmal Positional Vertigo. *Acta Otolaryngol.* 1998;118(4):455–60.

29. Casani AP, Nacci A, Dallan I, Panicucci E, Gufoni M, Sellari-Franceschini S. Horizontal Semicircular Canal Benign Paroxysmal Positional Vertigo: Effectiveness of Two Different Methods of Treatment. *Audiol Neurotol.* 2011;16(3):175–84.
30. Çakir BÖ, Ercan I, Çakir ZA, Civelek Ş, Sayin I, Turgut S. What is the true incidence of horizontal semicircular canal benign paroxysmal positional vertigo? *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2006;134(3):451–4.
31. Mandalà M, Pepponi E, Santoro GP, Cambi J, Casani A, Faralli M, et al. Double blind randomized trial on the efficacy of the Gufoni maneuver for treatment of lateral canal BPPV. *Laryngoscope.* 2013;123(7):1782–6.
32. Han BI, Oh HJ, Kim JS. Nystagmus while recumbent in horizontal canal benign paroxysmal positional vertigo. *Neurology.* 2006;66(5):706–10.
33. Lee JB, Han DH, Choi SJ, Park K, Park HY, Sohn IK, et al. Efficacy of the “bow and lean test” for the management of horizontal canal benign paroxysmal positional vertigo. *Laryngoscope.* 2010;120(11):2339–46.
34. Hwang M, Kim S-H, Kang K-W, Lee D, Lee S-Y, Kim M-K, et al. Canalith repositioning in apogeotropic horizontal canal benign paroxysmal positional vertigo: Do we need faster maneuvering? *J Neurol Sci.* 2015;358(1–2):183–7.
35. Lee S-H, Choi K-D, Jeong S-H, Oh Y-M, Koo J-W, Kim JS. Nystagmus during neck flexion in the pitch plane in benign paroxysmal positional vertigo involving the horizontal canal. *J Neurol Sci.* 2007;256(1–2):75–80.
36. Soto-Varela A, Santos-Perez S, Rossi-Izquierdo M, Sanchez-Sellero I. Are the three canals equally susceptible to benign paroxysmal positional vertigo? *Audiol Neurotol.* 2013;18(5):327–34.
37. Della Santina CC, Potyagaylo V, Migliaccio AA, Minor LB, Carey JP. Orientation of human semicircular canals measured by three-dimensional multiplanar CT reconstruction. *JARO - J Assoc Res Otolaryngol.* 2005;6(3):191–206.
38. Heidenreich KD, Kerber KA, Carender WJ, Basura GJ, Telian SA. Persistent positional nystagmus: A Case of Superior Semicircular Canal Benign Paroxysmal Positional Vertigo? *Laryngoscope.* 2011;121(8):1818–20.
39. Fife TD. Benign paroxysmal positional vertigo. *Semin Neurol.* 2009;29(5):500–8.
40. Von Brevern M, Bertholon P, Brandt T, Fife T, Imai T, Nuti D, et al. Benign paroxysmal positional vertigo: Diagnostic criteria. *J Vestib Res Equilib Orientat.* 2015;25(3–4):105–17.
41. Jackson LE, Morgan B, Fletcher JC, Krueger WWO. Anterior canal benign paroxysmal positional vertigo: an underappreciated entity. *Otol Neurotol.* 2007;28(2):218–22.
42. Lopez-Escamez JA, Molina MI, Gamiz MJ. Anterior semicircular canal benign paroxysmal positional vertigo and positional downbeating nystagmus. *Am J Otolaryngol - Head Neck Med Surg.* 2006;27(3):173–8.
43. Korres S, Riga M, Balatsouras D, Sandris V. Benign paroxysmal positional vertigo of the anterior semicircular canal: Atypical clinical findings and possible underlying mechanisms. *Int J Audiol.* 2008;47(5):276–82.
44. Aw ST, Todd MJ, Aw GE, McGarvie LA, Halmagyi GM. Benign positional nystagmus: a study of its three-dimensional spatio-temporal characteristics. *Neurology.* 2005;64(11):1897–905.
45. Pérez-Vázquez P, Franco-Gutiérrez V, Soto-Varela A, Amor-Dorado JC, Martín-Sanz E, Oliva-Domínguez M, et al. Practice Guidelines for the Diagnosis and Management of Benign Paroxysmal Positional Vertigo Otorhinology Committee of Spanish Otorhinolaryngology and Head and Neck Surgery Consensus Document. *Acta Otorrinolaringol Esp (Engl Ed).* 2018;69(6):345–366.
46. Woodworth BA, Gillespie MB, Lambert PR. The Canalith Repositioning Procedure for Benign Positional Vertigo: A Meta-Analysis. *Laryngoscope.* 2004;114(7):1143–6.
47. Hilton MP, Pinder DK. The Epley (canalith repositioning) manoeuvre for benign paroxysmal positional vertigo. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014;(12):CD003162.
48. Caner Inan H, Kıraç M. An Evaluation of the Effects of Betahistine and Dimenhydrinate on Posterior Canal Benign Paroxysmal Positional Vertigo. *Turk Arch Otorhinolaryngol.* 2019;57(4):191–196.
49. Strupp M, Mandala M, Vinck AS, Van Breda L, Salerni L, Gerb J, et al. The Semont-Plus Maneuver or the Epley Maneuver in Posterior Canal Benign Paroxysmal Positional Vertigo: A Randomized Clinical Study. *JAMA Neurol.* 2023;80(8):798–804.
50. Prokopakis EP, Chimona T, Tsagournisakis M, Christodoulou P, Hirsch BE, Lachanas VA, et al. Benign Paroxysmal Positional Vertigo: 10 Year Experience in Treating 592 Patients with Canalith Repositioning Procedure. *Laryngoscope.* 2005;115(9):1667–71.
51. White J, Savvides P, Cherian N, Oas J. Canalith repositioning for benign paroxysmal positional vertigo. *Otol Neurotol.* 2005;26(4):704–10.
52. Appiani GC, Catania G, Gagliardi M. A Liberatory Maneuver for the Treatment of Horizontal Canal Paroxysmal Positional Vertigo. *Otol Neurotol.* 2001;22(1):66–9.
53. Zuma E Maia F, Ramos BF, Cal R, Brock CM, Mangabeira Albernaz PL, et al. Management of Lateral Semicircular Canal Benign Paroxysmal Positional Vertigo. *Front Neurol.* 2020;11:1040.
54. Kim JS, Oh S-Y, Lee S-H, Kang JH, Kim DU, Jeong S-H, et al. Randomized clinical trial for geotropic horizontal canal benign paroxysmal positional vertigo. *Neurology.* 2012;79(7):700–7.
55. Van Den Broek EMJM, Van Der Zaag-Loonen HJ, Bruintjes TD. Systematic Review: Efficacy of Gufoni Maneuver for Treatment of Lateral Canal Benign Paroxysmal Positional Vertigo with Geotropic Nystagmus. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2014;150(6):933–8.
56. Anagnostou E, Kouzi I, Spengos K. Diagnosis and treatment of anterior-canal benign paroxysmal positional vertigo: A systematic review. *J Clin Neurol.* 2015;11(3):262–7.
57. Korres S, Riga M, Sandris V, Danielides V, Sismanis A. Canalithiasis of the anterior semicircular canal (ASC): Treatment options based on the possible underlying pathogenetic mechanisms. *Int J Audiol.* 2010;49(8):606–12.
58. Kim M-K, Yun S-Y, Lee S, Lee J-O, Sung S-Y, Lee J-Y, et al. Efficacy of vestibular rehabilitation and its facilitating and hindering factors from real-world clinical data. *Front Neurol.* 2024;15:1329418.
59. Yacovino DA, Hain TC, Gualtieri F. New therapeutic maneuver for anterior canal benign paroxysmal positional vertigo. *J Neurol.* 2009;256(11):1851–5.
60. Karlberg M, Hall K, Quickert N, Hinson J, Halmagyi GM. What Inner Ear Diseases Cause Benign Paroxysmal Positional Vertigo? *Acta Otolaryngol.* 2000;120(3):380–5.
61. Von Brevern M, Lezius F, Tiel-Wilck K, Radtke A, Lempert T. Benign paroxysmal positional vertigo: Current status of medical management. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2004;130(3):381–2.
62. Newman-Toker DE, Hsieh YH, Camargo CA, Pelletier AJ, Butchy GT, Edlow JA. Spectrum of dizziness visits to US emergency

- departments: Cross-sectional analysis from a nationally representative sample. *Mayo Clin Proc.* 2008;83(7):765–75.
63. Hanley K, O’ Dowd T. Symptoms of vertigo in general practice: a prospective study of diagnosis. *Br J Gen Pract.* 2002;52(483):809-12.
 64. Lüscher M, Theilgaard S, Edholm B. Prevalence and characteristics of diagnostic groups amongst 1034 patients seen in ENT practices for dizziness. *J Laryngol Otol.* 2014;128(2):128–33.
 65. Lawson J, Johnson I, Bamio DE, Newton JL. Benign paroxysmal positional vertigo: Clinical characteristics of dizzy patients referred to a Falls and Syncope Unit. *QJM An Int J Med.* 2005;98(5):357–64.
 66. Newman-Toker DE, Edlow JA. TiTrATE: A Novel, Evidence-Based Approach to Diagnosing Acute Dizziness and Vertigo. *Neuro Clin.* 2015;33(3):577-99, viii.
 67. Kentala E, Rauch SD. A practical assessment algorithm for diagnosis of dizziness. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2003;128(1):54–9.
 68. Baloh RW, Honrubia V, Jacobson K. Benign positional vertigo: Clinical and oculographic features in 240 cases. *Neurology.* 1987;37(3):371–8.
 69. Thorp MA, Shehab ZP, Bance ML, Rutka JA, Ru T K ML&. The AAO-HNS Committee on Hearing and Equilibrium Guidelines for the diagnosis and evaluation of therapy in Menie Áre’s disease: have they been applied in the published literature of the last decade? *Clin Otolaryngol Allied Sci.* 2003;28(3):173-6.
 70. Stachler RJ, Chandrasekhar SS, Archer SM, Rosenfeld RM, Schwartz SR, Barrs DM, et al. Clinical practice guideline: sudden hearing loss. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2012;146(3 Suppl):S1-35.
 71. Kentala E, Laurikkala J, Pyykkö I, Juhola M. Discovering diagnostic rules from a neurotologic database with genetic algorithms. *Ann Otol Rhinol Laryngol.* 1999;108(10):948-54.
 72. Kentala E. Vertigo in Patients with Benign Paroxysmal Positional Vertigo. *Acta Otolaryngol.* 2000;120(543):20–2.
 73. Minor LB, Cremer PD, Carey JP, Della Santina CC, Streubel S, Weg N. Symptoms and Signs in Superior Canal Dehiscence Syndrome. *Ann N Y Acad Sci.* 2001;942:259-73.
 74. Rosowski J, Songer E, Nakajima H, Brinsko KM, Merchant N, Rosowski J. Clinical, Experimental, and Theoretical Investigations of the Effect of Superior Semicircular Canal Dehiscence on Hearing Mechanisms. *Otol Neurotol.* 2004;25(3):323-32.
 75. Marzo SJ, Leonetti JP, Raffin MJ, Letarte P. Diagnosis and management of post-traumatic vertigo. *Laryngoscope.* 2004;114(10):1720-3.
 76. Hoffer ME, Gottshall KR, Moore R, Balough BJ, Wester D. Characterizing and treating dizziness after mild head trauma. *Otol Neurotol.* 2004;25(2):135-8.
 77. Fife TD. Positional dizziness. *Continuum (Minneap Minn).* 2012;18(5 Neuro-otology):1060-85.
 78. Davies RA, Luxon LM. Dizziness following head injury: a neuro-otological study. *J Neurol.* 1995;242(4):222-30.
 79. Blum CA, Kasner SE. Transient Ischemic Attacks Presenting with Dizziness or Vertigo. *Neuro Clin.* 2015;33(3):629-42, ix.
 80. Seemungal B, Kaski D, Lopez-Escamez JA. Early Diagnosis and Management of Acute Vertigo from Vestibular Migraine and Ménière’s Disease. *Neuro Clin.* 2015;33(3):619-28, ix.
 81. Kerber KA. Acute continuous vertigo. *Semin Neurol.* 2013;33(3):173–8.
 82. Lee H, Sohn SI, Cho YW, Lee SR, Ahn BH, Park BR, et al. Cerebellar infarction presenting isolated vertigo: frequency and vascular topographical patterns. *Neurology.* 2006;67(7):1178-83.
 83. Paul NLM, Simoni M, Rothwell PM. Transient isolated brainstem symptoms preceding posterior circulation stroke: A population-based study. *Lancet Neurol.* 2013;12(1):65–71.
 84. Cole SR, Honaker JA. Benign paroxysmal positional vertigo: Effective diagnosis and treatment. *Cleve Clin J Med.* 2022;89(11):653-662.
 85. Pula JH, Newman-Toker DE, Kattah JC. Multiple sclerosis as a cause of the acute vestibular syndrome. *J Neurol.* 2013;260(6):1649–54.
 86. Frohman EM, Zhang H, Dewey RB, Hawker KS, Racke MK, Frohman TC. Vertigo in MS: utility of positional and particle repositioning maneuvers. *Neurology.* 2000;55(10):1566-9.
 87. Jacob RG, Furman JM, Durrant JD, Turner SM. Panic, agoraphobia, and vestibular dysfunction. *Am J Psychiatry.* 1996;153(4):503-12.
 88. Furman JM, Redfern MS, Jacob RG. Vestibulo-ocular function in anxiety disorders. *J Vestib Res.* 2006;16(4-5):209-15.
 89. Casani AP, Vannucci G, Fattori B, Berrettini S. The treatment of horizontal canal positional vertigo: our experience in 66 cases. *Laryngoscope.* 2002;112(1):172–8.
 90. Padoan S, Karlberg M, Fransson PA, Magnusson M. Passive sustained turning of the head induces asymmetric gain of the vestibulo-ocular reflex in healthy subjects. *Acta Otolaryngol.* 1998;118(6):778-82.
 91. Rubenstein LZ, Powers CM, MacLean CH. Quality indicators for the management and prevention of falls and mobility problems in vulnerable elders. *Ann Intern Med.* 2001;135(8 Pt 2):686-93.
 92. Cohen HS, Kimball KT, Stewart MG. Benign Paroxysmal Positional Vertigo and Comorbid Conditions. *ORL.* 2004;66(1):11–5.
 93. Ganança FF, Gazzola JM, Aratani MC, Perracini MR, Ganança MM. Circumstances and consequences of falls in elderly people with vestibular disorder. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2006;72(3):388–92.
 94. Agrawal Y, Carey JP, Della Santina CC, Schubert MC, Minor LB. Disorders of balance and vestibular function in US adults: data from the National Health and Nutrition Examination Survey, 2001-2004. *Arch Intern Med.* 2009;169(10):938-44.
 95. Murrin L, Schilder AG. Epidemiology of balance symptoms and disorders in the community: a systematic review. *Otol Neurotol.* 2015;36(3):387-92.
 96. Tinetti ME, Williams TF, Mayewski R. Fall risk index for elderly patients based on number of chronic disabilities. *Am J Med.* 1986;80(3):429-34.
 97. Agrawal Y, Ward BK, Minor LB. Vestibular dysfunction: Prevalence, impact and need for targeted treatment. *J Vestib Res Equilib Orientat.* 2013;23(3):113–7.
 98. Oghalai JS, Manolidis S, Barth JL, Stewart MG, Jenkins HA. Unrecognized benign paroxysmal positional vertigo in elderly patients. *Otolaryngol Neck Surg.* 2000;122(5):630–4.
 99. Kanyılmaz T, Topuz O, Ardiç FN, Alkan H, Öztekin SNS, Topuz B, et al. Effectiveness of conventional versus virtual reality-based vestibular rehabilitation exercises in elderly patients with dizziness: a randomized controlled study with 6-month follow-up. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2022;88:S41–9.
 100. Casellini CM, Vinik AI. Clinical manifestations and current treatment options for diabetic neuropathies. *Endocr Pract.* 2007;13(5):550-66.
 101. Richardson JK. Factors associated with falls in older patients with diffuse polyneuropathy. *J Am Geriatr Soc.* 2002;50(11):1767-73.

102. Tilling LM, Darawil K, Britton M. Falls as a complication of diabetes mellitus in older people. *J Diabetes Complications*. 2006;20(3):158–62.
103. Yu S, Liu F, Cheng Z, Wang Q. Association between osteoporosis and benign paroxysmal positional vertigo: a systematic review. *BMC Neurol*. 2014;14:110.
104. Motin M, Keren O, Groswasser Z, Gordon CR. Benign paroxysmal positional vertigo as the cause of dizziness in patients after severe traumatic brain injury: Diagnosis and treatment. *Brain Inj*. 2005;19(9):693–7.
105. Gordon CR, Levite R, Joffe V, Gadoth N. Is Posttraumatic Benign Paroxysmal Positional Vertigo Different From the Idiopathic Form? *Arch Neurol*. 2004;61(10):1590–3.
106. Frohman EM, Kramer PD, Dewey RB, Kramer L, Frohman TC. Benign paroxysmal positioning vertigo in multiple sclerosis: Diagnosis, pathophysiology and therapeutic techniques. *Mult Scler*. 2003;9(3):250–5.
107. Gámiz MJ, Lopez-Escamez JA. Health-Related Quality of Life in Patients over Sixty Years Old with Benign Paroxysmal Positional Vertigo. *Gerontology*. 2004;50(2):82–6.
108. Lopez-Escamez JA, Gamiz MJ, Fernandez-Perez A, Gomez-Fiñana M, Sanchez-Canet I. Impact of Treatment on Health-Related Quality of Life in Patients with Posterior Canal Benign Paroxysmal Positional Vertigo. *Otol Neurotol*. 2003;24(4):637–41.
109. Whitney SL, Marchetti GF, Morris LO. Usefulness of the dizziness handicap inventory in the screening for benign paroxysmal positional vertigo. *Otol Neurotol*. 2005;26(5):1027–33.
110. Cohen HS, Kimball KT. Effectiveness of treatments for benign paroxysmal positional vertigo of the posterior canal. *Otol Neurotol*. 2005;26(5):1034–40.
111. Rupa V. Persistent vertigo following particle repositioning maneuvers: an analysis of causes. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 2004;130(4):436–9.
112. Amor-Dorado JC, Barreira-Fernández MP, Aran-Gonzalez I, Casariego-Vales E, Llorca J, González-Gay MA. Particle repositioning maneuver versus Brandt-Daroff exercise for treatment of unilateral idiopathic BPPV of the posterior semicircular canal: a randomized prospective clinical trial with short- and long-term outcome. *Otol Neurotol*. 2012;33(8):1401–7.
113. Balıkcı HH, Ozbay I. Effects of postural restriction after modified Epley maneuver on recurrence of benign paroxysmal positional vertigo. *Auris Nasus Larynx*. 2014;41(5):428–31.
114. Yimtae K, Srirompotong S, Srirompotong S, Sae-Seaw P. A Randomized Trial of the Canalith Repositioning Procedure. *Laryngoscope*. 2003;113(5):828–32.
115. Froehling DA, Bowen JM, Mohr DN, Brey RH, Beatty CW, Wollan PC, et al. The canalith repositioning procedure for the treatment of benign paroxysmal positional vertigo: A randomized controlled trial. *Mayo Clin Proc*. 2000;75(7):695–700.
116. Lynn S, Pool A, Rose D, Brey R, Suman V. Randomized trial of the canalith repositioning procedure. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 1995;113(6):712–20.
117. Sekine K, Imai T, Sato G, Ito M, Takeda N. Natural history of benign paroxysmal positional vertigo and efficacy of Epley and Lempert maneuvers. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2006;135(4):529–33.
118. Furman JM, Cass SP. A practical work-up for vertigo. *Contemp Intern Med*. 1995;7(3):24–7.
119. Reinink H, Wegner I, Stegeman I, Grolman W. Rapid systematic review of repeated application of the Epley maneuver for treating posterior BPPV. *Otolaryngol Head Neck Surg (United States)*. 2014;151(3):399–406.
120. Brocchetti F, Garaventa G, Ameli F, Baricalla F, Chiarlone M, Peirano M, et al. Effect of repetition of Semont's manoeuvre on benign paroxysmal positional vertigo of posterior semicircular canal. *Acta Otorhinolaryngol Ital*. 2003;23(6):428–35.
121. Beynon GJ, Baguley DM, da Cruz MJ. Recurrence of symptoms following treatment of posterior semicircular canal benign positional paroxysmal vertigo with a particle repositioning manoeuvre. *J Otolaryngol*. 2000;29(1):2–6.
122. Tirelli G, Russolo M. 360-Degree canalith repositioning procedure for the horizontal canal. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2004;131(5):740–6.
123. Fife TD. Recognition and management of horizontal canal benign positional vertigo. *Am J Otol*. 1998;19(3):345–51.
124. Asprella Libonati G. Diagnostic and treatment strategy of lateral semicircular canal canalolithiasis. *Acta Otorhinolaryngol Ital*. 2005;25(5):277–83.
125. Chiou WY, Lee HL, Tsai SC, Yu TH, Lee XX. A single therapy for all subtypes of horizontal canal positional vertigo. *Laryngoscope*. 2005;115(8):1432–5.
126. Monobe H, Sugawara K, Murofushi T. The outcome of the canalith repositioning procedure for benign paroxysmal positional vertigo: are there any characteristic features of treatment failure cases? *Acta Otolaryngol Suppl*. 2001;545(545):38–40.
127. Bergenius J, Perols O. Vestibular neuritis: a follow-up study. *Acta Otolaryngol*. 1999;119(8):895–9.
128. Roberts RA, Gans RE, Kastner AH, Lister JJ. Prevalence of vestibulopathy in benign paroxysmal positional vertigo patients with and without prior otologic history. *Int J Audiol*. 2005;44(4):191–6.
129. Hughes CA, Proctor L. Benign paroxysmal positional vertigo. *Laryngoscope*. 1997;107(5):607–13.
130. Dornhoffer JL, Colvin GB. Benign paroxysmal positional vertigo and canalith repositioning: clinical correlations. *Am J Otol*. 2000;21(2):230–3.
131. Pollak L, Davies RA, Luxon LL. Effectiveness of the particle repositioning maneuver in benign paroxysmal positional vertigo with and without additional vestibular pathology. *Otol Neurotol*. 2002;23(1):79–83.
132. Blatt PJ, Georgakakis GA, Herdman SJ, Clendaniel RA, Tusa RJ. The effect of the canalith repositioning maneuver on resolving postural instability in patients with benign paroxysmal positional vertigo. *Am J Otol*. 2000;21(3):356–63.
133. Giacomini PG, Alessandrini M, Magrini A. Long-term postural abnormalities in benign paroxysmal positional vertigo. *ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec*. 2002;64(4):237–41.
134. Chang WC, Hsu LC, Yang YR, Wang RY. Balance ability in patients with benign paroxysmal positional vertigo. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2006;135(4):534–40.
135. Black FO, Nashner LM. Postural disturbance in patients with benign paroxysmal positional nystagmus. *Ann Otol Rhinol Laryngol*. 1984;93(6 Pt 1):595–9.
136. Angeli SI, Hawley R, Gomez O. Systematic approach to benign paroxysmal positional vertigo in the elderly. *Otolaryngol - Head Neck Surg*. 2003;128(5):719–25.

137. Bertholon P, Bronstein AM, Davies RA, Rudge P, Thilo KV. Positional down beating nystagmus in 50 patients: cerebellar disorders and possible anterior semicircular canalithiasis. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2002;72(3):366–72.
138. Dal T, Özlüoğlu LN, Ergin NT. The canalith repositioning maneuver in patients with benign positional vertigo. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2000;257(3):133–6.
139. Smouha EE, Roussos C. Atypical forms of paroxysmal positional nystagmus. *Ear Nose Throat J*. 1995;74(9):649-56.
140. Sharma A, Kirsch CFE, Aulino JM, Chakraborty S, Choudhri AF, Germano IM, et al. ACR Appropriateness Criteria® Hearing Loss and/or Vertigo. *J Am Coll Radiol*. 2018;15(11):S321–31.
141. Cromwell C, Tyler J, Nobbs R, Hockaday A, Donnelly S, Clendaniel R. The Necessity for Post-Maneuver Restrictions in the Treatment of Benign Paroxysmal Positional Vertigo: An Updated Meta-Analysis of the Literature. *Otol Neurotol*. 2018;39(6):671–9.
142. McDonnell MN, Hillier SL. Vestibular rehabilitation for unilateral peripheral vestibular dysfunction. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015;1:CD005397.
143. Bhattacharyya N, Baugh RF, Orvidas L, Barrs D, Bronston LJ, Cass S, et al. Clinical practice guideline: Benign paroxysmal positional vertigo. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2008;139(5 Suppl 4):S47-81.
144. Oghihara H, Kamo T, Tanaka R, Azami M, Kato T, Endo M, et al. Factors affecting the outcome of vestibular rehabilitation in patients with peripheral vestibular disorders. *Auris Nasus Larynx*. 2022;49(6):950–5.
145. Shiffman RN, Shekelle P, Overhage JM, Slutsky J, Grimshaw J, Deshpande AM. Standardized Reporting of Clinical Practice Guidelines: A Proposal from the Conference on Guideline Standardization. *Ann Intern Med*. 2003;139(6):493–8.
146. Sulway S, Whitney SL. Advances in Vestibular Rehabilitation. *Adv Otorhinolaryngol*. 2019;82:164–9.
147. Imai T, Takeda N, Ikezono T, Shigeno K, Asai M, Watanabe Y, et al. Classification, diagnostic criteria and management of benign paroxysmal positional vertigo. *Auris Nasus Larynx*. 2017;44(1):1–6.
148. Erdur ZB, Evran N. Effect of Betahistine Treatment on Dizziness and Anxiety Symptoms of BPPV Patients. *Niger J Clin Pract*. 2023;26(9):1383–7.
149. Hunter BR, Wang AZ, Bucca AW, Musey PI, Strachan CC, Roupf SK, et al. Efficacy of Benzodiazepines or Antihistamines for Patients With Acute Vertigo: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Neurol*. 2022;79(9):846-55.
150. Wu P, Cao W, Hu Y, Li H. Effects of vestibular rehabilitation, with or without betahistine, on managing residual dizziness after successful repositioning manoeuvres in patients with benign paroxysmal positional vertigo: a protocol for a randomised controlled trial. *BMJ Open*. 2019;9(6):e026711.
151. Gómez AV, Gómez Espitia LM, Yepes Núñez JJ, Rodríguez Moreno JH, Flórez ID. Guía metodológica. Adopción-adaptación de guías de práctica clínica basadas en evidencia. Bogotá: Ministerio de Salud y Protección Social; 2017. Disponible en: https://www.iets.org.co/Archivos/79/Guia_de_Adopcion_VF.pdf

Anexo 1.

AGREE II: Clinical Practice Guideline: Benign Paroxysmal Positional Vertigo (Update) American Academy of Otolaryngology, 2017

Nombre de la guía	Clinical Practice Guideline: Benign Paroxysmal Positional Vertigo (Update) American Academy of Otolaryngology, 2017		
TAMIZACIÓN PRIMARIA			
ITEM A EVALUAR	Si	No	
¿Se aborda el tema o tópico que se priorizó para la GPC?	X		
¿En el título o resumen se menciona que es una GPC o recomendaciones basadas en evidencia?	X		
Si responde a las dos preguntas de manera afirmativa, las referencias serán seleccionadas para continuar el proceso de selección.			
TAMIZACIÓN SECUNDARIA			
CRITERIOS	Si	No	Comentarios del evaluador
¿Los alcances y objetivos de nuestra guía están incluidos en la guía evaluada?	X		
¿Es un GPC basada en la evidencia? ¿Es la búsqueda de evidencia primaria confiable, fue desarrollada en al menos dos bases de datos y es replicable?	X		
¿Tiene un proceso de desarrollo y grupo desarrollador?	X		
¿Establece recomendaciones?	X		
Fecha de última búsqueda (ídemente publicada en los últimos 5 años*)		X	No hay evidencia nueva significativa
* Sólo ante casos especiales puede considerarse una excepción (máximo 10 años) tales casos pueden ser: emergencias de salud pública o consideraciones específicas de la evidencia, el GD en el marco en el cual los expertos temáticos consideran que no se ha desarrollado una nueva evidencia o cambios en la investigación para la práctica clínica			
Si la respuesta es afirmativa para todas las preguntas, la GPC pasará a la siguiente fase			

Dominio 1 - ALCANCE Y OBJETIVO	
Puntuación del dominio	97%
Dominio 2 - PARTICIPACIÓN DE LOS IMPLICADOS O GRUPOS DE INTERES	
Puntuación del dominio	81%
Dominio 3 - RIGOR EN LA ELABORACIÓN	
Puntuación del dominio	86%
Dominio 4 - CLARIDAD DE PRESENTACIÓN	
Puntuación del dominio	96%
Dominio 5 - APLICABILIDAD	
Puntuación del dominio	94%
Dominio 6 - INDEPENDENCIA EDITORIAL	
Puntuación del dominio	83%

Adaptada de: Bhattacharyya N, et al. Otolaryngol Head Neck Surg. 2017;156(3_suppl):S1-S47 (1); Pérez Gómez AV, et al. Bogotá: Ministerio de Salud y Protección Social; 2017 (151).