

Acta de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello

Journal of Otolaryngology and Head and Neck Surgery

- Indexada en - Publindex: Índice Bibliográfico Nacional.
- Latinex: 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.
- IMBIOMED, Índice Mexicano de Revistas Biomédicas Latinoamericanas.



LO QUE UN

OTORRINOLARINGÓLOGO



DEBE SABER

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

revistaacorl.org

Bogotá, Colombia

Vol 48 Suplemento 1

Mayo 2020

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)

Suplemento Volumen 48

Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello



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

Presidente

JOSE ALBERTO PRIETO RIVERA (BOGOTÁ)

Vicepresidente

LUIS HUMBERTO JIMÉNEZ FANDIÑO (BOGOTÁ)

Secretaria

ROXANA COBO SEFAIR (CALI)

Fiscal

MARCELA FANDIÑO CÁRDENAS (BUCARAMANGA)

Vocales principales

GUSTAVO ADOLFO ROMERO CABALLERO (SANTA MARTA)

IRENE CAMILA PEREZ GARCÍA (BOGOTÁ)

KEVIN ADOLFO GUZMÁN ORTIZ (BOGOTÁ)

MARÍA ALEJANDRA PULIDO MURILLO (CALI)

MIGUEL ÁNGEL GONZÁLEZ ROMERO (BOGOTÁ)

SUSANA SANTAMARÍA GAMBOA (CALI)

Directora de la revista

TATIANA GARCÍA REY (BUCARAMANGA)

Gerente

LUZ ÁNGELA PARDO GÓMEZ (BOGOTÁ)

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

- Publindex: 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. Coordinada por BIREME: Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud.
- IMBIOMED, Índice Mexicano de Revistas Biomédicas Latinoamericanas

Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello



EDITOR

TATIANA GARCÍA REY - (MD.) Otóloga
Otorrinolaringóloga.

COMITÉ CIENTÍFICO Y EDITORIAL

ROXANA COBO SEFAIR - Colombia (MD. MSc)
Otorrinolaringóloga. Coordinadora del servicio de
otorrinolaringología Imbanaco.

RICARDO PEÑA SILVA - Colombia (MD. PhD)
Medicina – Farmacología. Director de Investigaciones
Facultad de Medicina Universidad de los Andes

EDILSON ZANCANELLA – Brasil (MD. MSc. PhD)
Otorrinolaringólogo Departamento de Oftalmología e
Otorrinolaringología, Universidad de Campinas.

MIGUEL SOARES TEPEDINO – Brasil (MD. MSc. PhD)
Otorrinolaringólogo. Jefe del Servicio de
Otorrinolaringología de la Policlínica de Botafogo,

PETER BAPTISTA JARDÍN – España (MD. MSc. PhD)
Otorrinolaringólogo. Departamento de ORL, Clínica
Universidad de Navarra, Pamplona, España

MARIO F. PEREZ - Estados Unidos (MD. MSc)
Salud Pública y Medicina Crítica. Profesor Asistente
de Medicina Director de la Clínica de Asma de Salud
UConn Medicina Pulmonar y de Cuidados Críticos
Facultad de Medicina de la Universidad de Connecticut.

CORRECTOR DE ESTILO

Grupo Distribuna SAS

EPIDEMIÓLOGO

Néstor Ricardo González Marín (MD)

PROFESIONAL EDITORIAL

Neftalí Urrea Castillo

ASISTENTE DE LOGISTICA

Milena Blanco Gaviria

GERENTE, COMERCIALIZACIÓN Y MERCADEO

Luz Ángela Pardo Gómez

ILUSTRACIÓN PORTADA

Sandra Marcela Salinas Muñoz

ILUSTRACIÓN IMAGENES

Alfredo Orjuela

TRADUCTORA

Adriana de Hassan

CIRCULACIÓN

Vercourrier SAS

ISSN (VERSIÓN IMPRESA 0120-8411) - (VERSIÓN DIGITAL 2539-0856)

Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello/Journal of Otolaryngology and head and Neck Surgery

Enero - Marzo de 2020

Tatiana García Rey. Editora

Volumen 48 Suplemento 1

Formato 21 cm x 28 cm

Tiraje: 800 ejemplares

Precio de venta al público: \$30.000 Colombia

US\$15 (exterior) - No incluye gastos de envío

**COMITÉ ASESOR NACIONAL**

Jorge Eduardo Almarino Chaparro, Md, Esp. (Bogotá)

Sofía Angulo, Esp, Msc (Bogotá)

Héctor Ariza Acero, Md, Esp. (Bogotá)

Pedro Abel Blanco Leguizamón, Md, Esp. (Cali)

Juan Diego Botero Carrasquilla, Md, Esp. (Medellín)

Guillermo Campos Carrillo, Md, Esp. (Bogotá)

Roxana Cobo Sefair, Md, Esp. (Cali)

Carlos Simón Duque Fisher, Md, Esp. (Medellín)

Juan Manuel García Gómez, Md, Esp. (Bogotá)

Jorge Alirio Holguín Ruiz, Md, Esp. (Cali)

José Eduardo Guzmán Díaz, Md, Esp. (Bogotá)

José Gabriel Lora Falquez, Md, Esp. (Bogotá)

Luis Jorge Morales Rubio, Md, Esp. (Bogotá)

Luis Jorge Mejía Perdígón, Md, Esp. (Bogotá)

Consuelo Oramas, Ma, Esp. (Bogotá)

Juan Camilo Ospina García, Md, Esp. (Bogotá)

Mariana del Pilar Palacio Durán, Md, Esp. (Barranquilla)

Miguel Humberto Parra Pinto, Md, Esp. (Bogotá)

Fernando Pedroza Campo, Md, Esp. (Bogotá)

José Antonio Rivas, Md, Esp. (Bogotá)

José Alberto Prieto Rivera, Md, Esp. (Bogotá)

Gustavo Alonso Riveros Castillo, Md, Esp. (Bogotá)

Germán Pablo Sandoval Ortiz, Md, Esp. (Bucaramanga)

Claudia Slebi, Ma, Esp. (Bogotá)

COMITÉ ASESOR INTERNACIONAL

Simón Angeli, Md, Esp. (Miami, USA)

Juan A. Chiossone, Md, Esp. (Caracas, Venezuela)

Vicente Diamante, Md, Esp. (Buenos Aires, Argentina)

Ronald Eavey, Md, Esp. (Iowa, USA)

Emilio García Ibáñez, Md, Esp. (Barcelona, España)

Javier Gavilán, Md, Esp. (Madrid, España)

Marcos Goycolea, Md, Esp. (Santiago, Chile)

Jesús Herrán, Md, Esp. (Madrid, España)

Enrique Iturriaga Md, Esp. (Venezuela)

Marcos Mocellin, Md, Esp. (Brasil)

Jayant Pinto Md, Esp. (Chicago)

Marek Polak, Esp Phd. (Innsbruck, Austria)

Alberto Pratz Md, Esp. (España)

Ernesto Ried Goycolea, Md, Esp. (Santiago, Chile)

Héctor Rondón, Md, Esp. (Arequipa, Perú)

Aldo Stamm, Md, Esp., Phd (São Paulo, Brasil)

Eugene Tardy, Md, Esp. (Chicago, USA)

Dean Touriumi, Md, Esp. (Chicago, USA)

Germán Vargas, Md, Esp. (Ecuador)

Publicación trimestral

Cuatro números al año

ISSN (versión impresa 0120-8411) - (Versión digital 2539-0856)

© Copyright 2017 Asociación Colombiana de Otorrinolaringología

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). Esta edición consta de 800 ejemplares. La correspondencia se debe dirigir al Dr. Néstor Ricardo González Marín 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

Para compartir su conocimiento, visite también:

www.acorl.org.co

Tarifa Postal Reducida Servicios Postales Nacional S.A.

No. 2017-334, 4-72, vence 31 de Dic. 2018

Impreso en Colombia

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

Temática y alcance: 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.

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/>.

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/>. 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.

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.

Revisión por pares: Los manuscritos que cumplen con la política editorial son sometidos a una evaluación doble ciego por pares temáticos elegidos por el editor. Los revisores siguen una guía de evaluación y un formato de arbitraje que estandariza la evaluación, adicionalmente el manuscrito es sometido a una evaluación metodológica y corrección de estilo evaluando la proficiencia en el idioma Español e Inglés.

El tiempo máximo de éste proceso es de 2 meses, su aceptación depende de la originalidad, el cumplimiento de las normas básicas de presentación de artículos científicos establecidos 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.

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.

Indexada en:

- ▶ PUBLINDEX: 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
<http://www.bireme.br>
- ▶ Imbiomed
<http://imbiomed.com.mx/1/1/catalogo.html>

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.revistaacorl.org



Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello. COVID-19 : What an otolaryngologist needs to know. Volume 48 Supplement 1

CONTENT

Editorial

How to reinvent us during the new era of COVID-19

Tatiana Garcia-Rey 25

Literature Review

Recommendations for use of personal protective equipment (PPE), disinfection of instruments, equipments and surfaces for the office and office-based procedures in otolaryngology

José Alberto Prieto-Rivera, Henry Martínez, Mónica Socha, Carlos Felipe Franco, Camilo Macías-Tolosa 27

Telemedicine in the practice of the otolaryngologist in the contingency period of COVID-19.

Irene C. Perez-Garcia, Susana Santamaria-Gamboa, Gustavo Romero, Juan Carlos Vergara 37

Informed consent In the practice of the otolaryngologist during the era of COVID-19

Santiago Hernández, Miguel A González, Kevin A. Guzmán-Ortiz, Pedro Velandia 45

Recommendations for the practice of otology and audiology during COVID-19

Santiago Hernández-González, Juan Felipe Monroy, María Teresa Rodríguez-Ruiz, Elisa Gutiérrez-Gómez, María Camila Villegas-Echeverri, Diana Guerrero, Alexandra Quintero 55

Laryngology in the COVID-19 era

Luis Humberto Jiménez-Fandiño, Carolina Mateus-Góngora, Luis Jorge Morales-Rubio, Antonio José Reyes-Solarte, Luis Francisco Galeano-Arrieta 64

Recommendations in rhinology, nasal endoscopic and skull base surgery during the era of COVID-19

María Alejandra Pulido, Ricardo Silva- Rueda, Carolina Mora-Diaz 72

General recommendations for the performance of pediatric otolaryngology procedures in the COVID-19 era

Juan Camilo Ospina, Paula Andrea Téllez, María Mónica Baquero-Hoyos, Marcela Fandiño 79

Recommendations in sleep lab and for the use of positive pressure devices during the pandemic of COVID-19

Sandra Zabala-Parra, Kevin A. Guzmán-Ortiz 93

Facial Plastic Surgery during the era of COVID-19

Roxana Cobo, Jorge Espinosa-Reyes, Nicolás Heredia-Combariza 97



Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello

www.revistaacorl.org



Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello. COVID-19 Lo que un otorrinolaringólogo debe saber. Volumen 48 Suplemento 1

CONTENIDO

Editorial

Cómo reinventarnos en la nueva era del COVID-19

Tatiana Garcia-Rey 25

Revisión de la literatura

Recomendaciones para uso de equipos de protección personal (epp), desinfección de instrumentos, equipos y superficies en consulta y procedimientos otorrinolaringológicos

José Alberto Prieto-Rivera, Henry Martínez, Mónica Socha, Carlos Felipe Franco, Camilo Macías-Tolosa 27

Telemedicina en la practica del otorrinolaringólogo en el periodo de contingencia de COVID-19

Irene C. Perez-Garcia, Susana Santamaria-Gamboa, Gustavo Romero, Juan Carlos Vergara 37

Consentimiento informado ante el COVID-19 para la práctica del otorrinolaringólogo

Santiago Hernández, Miguel A González, Kevin A. Guzmán-Ortiz, Pedro Velandia 45

Recomendaciones ante el COVID-19 para la práctica de otología y audiología

Santiago Hernández-González, Juan Felipe Monroy, María Teresa Rodríguez-Ruiz, Elisa Gutiérrez-Gómez, María Camila Villegas-Echeverri, Diana Guerrero, Alexandra Quintero 55

Laringología en tiempos de COVID-19

Luis Humberto Jiménez-Fandiño, Carolina Mateus-Góngora, Luis Jorge Morales-Rubio, Antonio José Reyes-Solarte, Luis Francisco Galeano-Arrieta 64

Recomendaciones en rinología, cirugía endoscópica nasal y cirugía de base de cráneo en tiempos de COVID-19

María Alejandra Pulido, Ricardo Silva- Rueda, Carolina Mora-Diaz 72

Recomendaciones generales para la realización de procedimientos en otorrinolaringología pediátrica en tiempos de COVID-19.

Juan Camilo Ospina, Paula Andrea Téllez, María Mónica Baquero-Hoyos, Marcela Fandiño 79

Recomendaciones en los laboratorios de sueño y para el uso de dispositivos de presión positiva durante la pandemia por COVID-19

Sandra Zabala-Parra, Kevin A. Guzmán-Ortiz 93

La cirugía plástica facial en tiempos de COVID-19

Roxana Cobo, Jorge Espinosa-Reyes, Nicolás Heredia-Combariza 97

Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello

INSTRUCCIONES A LOS AUTORES

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 que en general toma un tiempo de 2 meses, su aceptación depende de la originalidad, el cumplimiento de las normas básicas de presentación de artículos científicos establecidos 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: www.revista.acorl.org, 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.wma.net/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, adicionalmente, es indispensable el registro en ORCID <https://orcid.org/> previamente para facilitar este proceso.

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.agreertrust.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 (Descriptores en Ciencias de la Salud) del BIREME que se pueden consultar en: <http://decs.bvs.br/E/homepagee.htm>.

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): I. 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 anexasen 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 a 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, sigase 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
Estelle Palmer-Canton: Palmer-Canton E
Ahmed El-Assmy : El-Assmy A
- 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):
 - The American Cancer Society : American Cancer Society
- Si el autor es una subdivisión de una organización, se deben especificar en orden descendente separado por comas:
 - American Medical Association, Committee on Ethics.
 - 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”:
 - Canadian Association of Orthodontists; Canadian Dental Association.
 - 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”:
 - Sugarman J, Getz K, 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.

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, empieza la referencia con sus nombres con las mismas reglas que para los autores pero especificando al final su rol:
 - Morrison CP, Court FG, editores.
 - Walser E, traductor.
- Si no encuentra autores, editores ni traductores, inicie la referencia con el nombre del artículo, no use "anónimo":
 - 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

- 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. *Geriatría: 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/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/>
- 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:
 - 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.

- 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:
 - Cardozo MD, Silva R, Caraballo JA. *Cirugía endoscópica transnasal en nasofibromas tempranos.* *Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello* [Internet] 2007 Marz [citado 2007 Jul 15];35(1):14-19. Disponible en: <http://www.acorl.org.co>.
 - 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>
 - 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.cmf.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/>

Derechos de autor y conflictos de intereses:

Todo material previamente publicado en otro medio impreso o electrónico debe contar con la aprobación expresa, y por escrito, del editor o de aquel que tenga los derechos de autor. Los autores que omitan este requisito serán responsables por las acciones legales que eventualmente sean instauradas por el propietario de los derechos. La revista *Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza*

y Cuello está exenta de toda responsabilidad en estos casos. Debe ser mencionada la fuente de financiación en la primera página.

Es obligatoria la declaración escrita de los conflictos de intereses en los casos en que sea aplicable, en caso contrario debe declararse que no hay conflicto de intereses.

PROCESOS Y EDICIÓN DEL MANUSCRITO

Evaluación inicial del Comité Editor: El comité editor del "Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de cabeza y cuello" está conformado por un equipo multidisciplinario de expertos con amplia trayectoria académica. El comité revisará los artículos registrados para estudio de publicación y si este encuentra que el artículo en cuestión cumple con los requisitos estipulados por la revista y su temática es pertinente al propósito de la revista, se permitirá paso a la revisión por pares; de lo contrario se le devolverá al autor para realizar los ajustes necesarios.

Revisión por Pares: Los artículos que lleguen a esta etapa serán revisados por al menos dos pares previamente seleccionados según su manejo y experiencia del tema teniendo en cuenta sus títulos académicos y publicaciones. Los artículos de revisión de tema y reportes de caso, serán evaluados por al menos un par, este proceso se realizará bajo cegamiento (doble ciego) y será regulado y controlado por el editor; las cartas al editor y editoriales serán evaluadas únicamente por el comité editorial de la revista, a no ser que la participación de un revisor externo sea requerida según las necesidades específicas. Además, los aspectos metodológicos del artículo serán sometidos a revisión por parte de expertos en epidemiología y bioestadística. En todos los casos estas revisiones serán realizadas de manera anónima con el fin de garantizar objetividad de la revisión y de esta forma calidad en los artículos publicados en esta revista.

Al final, los revisores darán sus conceptos y sugerencias para la publicación según una calificación que puede ser: A. Publicación (aceptado) sin modificaciones. B. Debido a observaciones menores, se sugieren correcciones para la mejora del artículo previo a su publicación (aceptado sujeto a modificaciones menores) C. Debido a observaciones mayores, el artículo requiere correcciones substanciales sin las cuales no se podrá aceptar para publicar (aceptado sujeto a modificaciones mayores). D. No se recomienda publicar debido a observaciones invalidantes (rechazado).

Respuesta a observaciones: En un plazo de 15 (quince) días luego de haber sido notificado de la calificación dada por los pares y de las sugerencias de corrección presentadas en las fases previas del proceso editorial; el

autor deberá enviar el artículo corregido en su totalidad y en un documento aparte anotar las respuestas puntuales a cada una de observaciones generadas. El “Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de cabeza y cuello” tiene la potestad de enviar nuevamente el artículo corregido a revisión previa consideración de su publicación. En caso de no recibir respuesta de las observaciones en los siguientes 30 (treinta) días, el artículo será descartado del proceso. Aproximadamente, El tiempo promedio del proceso editorial desde la recepción del artículo hasta la decisión final del Comité Editor tomará 2 meses.

Pruebas de imprenta: En esta etapa, los artículos aprobados serán sometidos a edición; en este proceso puede ser necesario reducir o ampliar el texto, editar las tablas, figuras y demás cambios requeridos para la adecuación al formato de la revista. El documento final será enviado en formato PDF a los autores para su aprobación final. Sin embargo, si la revista no recibe respuesta en el plazo estipulado (5 días hábiles), se considerará por parte de la revista visto favorable para la publicación del artículo.

Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello

INSTRUCTIONS TO AUTHORS

The purpose of the “Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de cabeza y cuello” is to disseminate and publish updated scientific information about every topic related to the specialty of otolaryngology and head and neck surgery and related areas. It is the official publication of the Colombian Association of Otolaryngology and Head and Neck Surgery, Maxillofacial and Facial Aesthetics (ACORL). It is intended for health professionals, especially those interested in the specialty of otolaryngology and their areas of competence. The journal is published 4 times a year in the months of March, June, September and December. Likewise supplements are published in the same format of the Journal and its issues relate to specific contents of the specialty of Otolaryngology.

Any item received is reviewed by external and anonymous peers; acceptance depends on originality, compliance with the basic norms of scientific articles according to Vancouver protocol available on <http://www.icmje.org/>, the validity of the ideas expressed, writing, proper use of language, statistical validity and usefulness. Original articles, case reports, literature reviews, preliminary research reports, editorials, letters to the editor, book reviews, articles reflection, case series, case reports, management guidelines, updates and innovations as well as technological and photographs whose subject is considered by the relevant and useful editorial committee are accepted.

Under the same conditions, manuscripts from other countries, which can be written in Spanish or English (for that matter the respective translation into Spanish will) are accepted and should be sent to revista.acorl@gmail.com email.

The “Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de cabeza y cuello” is adhered to the Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals of the International Committee of Magazine Editors. <http://www.icmje.org>.

Any document that has been previously published, must be accompanied by information on the date of publication, journal name, and authorizing the publication so that the material can be used in this journal.

The author(s) agree(s) that any document that is published becomes wholly owned by the journal “Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de cabeza y cuello”, and may not be published in any other journal without proper written authorization editor. Also the author(s) agree(s) to make the changes that are suggested by the editorial board, if the material is accepted for publication.

The responsibility of ideas and concepts expressed in the articles, are exclusive of the author(s) who signs the document, and in no way reflect the position of “Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de cabeza y cuello”.

The work must be accompanied by a letter signed by all authors (before starting the review process for all peers), which clearly expresses that has been read and approved by all and that the article in question has not been submitted fully or partially to be studied by other journals. According to the Uniform Requirements of the International Committee of Medical Journal Editors, someone is considered as an author if has participated substantially planning or contributing to the conception and design as well as having participated in the data collection and information and analysis or interpretation of the article.

When reporting experiments on humans is essential to have the approval of the Ethics Committee of the institution where the study was conducted and agree with the Helsinki Declaration adopted in Helsinki, Finland in 1964 and amended by the 64th General Assembly, Fortaleza, Brazil, October 2013, available at: <http://www.wma.net/es/30publications/10policies/b3/index.html>. Do not mention the names of patients, initials or medical record numbers or general information of patients, including diagnostic images in which the name or the document or patient history appears frequently. Animal research should include the approval of a research committee or ethics.

PREPARATION OF DOCUMENT

General rules: The number of authors of original works and literature reviews should not exceed 5. In all other cases, a number not exceeding 3 authors is sufficient.

The document must be drafted and presented in such a way that is easy to read, fulfilling all basic rules of use of Spanish or English language including punctuation, spelling, reduce the use of neologisms and writing. All documents must be submitted in original and three copies, one copy on CD written using Microsoft Office Word processor, double-spaced, including title, references, tables, acknowledgments, with 3cm margins, print in black color, Arial 12; each section of the article should be on different pages.

The first page must contain the exact title (in Spanish and English), the full names of the authors, with the highest academic degree (MD, Master, PhD),

academic rank (professor, associate professor, assistant professor, instructor, MD graduate student), institutional affiliation, department or section to which they belong, and address, telephone, fax, and email of the author to whom correspondence can be established. If the material submitted for reviewing 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.

The title should guide for doing a literature search; the **abstract** should be structured and not more than 250 words in all cases except case report, which is unstructured and should not exceed 150 words; it must also include its translation in English. Abstracts should contain: introduction, objectives of the study, design (type of article), materials and methods, results, discussion and conclusions. Do not use abbreviations or references. After the summary in both languages it shall be included 3-5 keywords in Spanish and English as the language of the summary, using searchable terms registered in terms Mesh (Medical Subject Heading) the index Medicus, available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/> or DESC (Health Sciences Descriptors) of the NLM that can be found at: <http://decs.bvs.br/E/homepagee.htm>. The abbreviation for this journal is Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello.

Original articles (About clinical and/or experimental research or laboratory research in health education): must contain a summary in Spanish and one in English, to meet the standards of both languages, and the content must not exceed 250 words. The structure of the abstract should be based on the following order: Introduction, purpose of the study, design, materials and methods, results, conclusions and clinical importance; these should be clearly identified.

Maximum 4000 words and 50 references.

Case series: 2000 words, 25 references

Reflection articles: 2000 words maximum 25 references.

Case reports: should contain a summary in Spanish and in English, to meet the standards of both languages, and the content should not exceed 150 words. Those who are accepted will be published as such, not including literature reviews. 2000 words, 25 references.

Literature reviews or analyzes of specific issues: They must fulfill the purpose of being a very proper data collection, updated and properly analyzed, on topics of interest to specialists. If it is a systematic review up to 7500 words and 50 references, articles on Continued Medical Education: 2000 words and 25 references and no systematic reviews 4000 words and 50 references

Preliminary reports: preliminary reports of any ongoing work must have the first page already mentioned, and an abstract not exceeding 250 words and its extension should not exceed 4 pages typed at double spaced with

margins of 3 cm. The use of figures and tables in this case is limited to two.

Surgical techniques, new technologies or new procedures: should contain a summary in Spanish and one in English, to meet the standards of both languages, and the content should not exceed 250 words. Its extension must not exceed three pages, double spaced with one inch margins, and must to be accompanied by a maximum of two figures or tables.

Letters to the Editor: Letters to the editor should refer to material previously published in the journal, should be accompanied by a title, the issue must be addressed in a very specific way, its extension must not to exceed 150 words and should include references literature.

Translations of topic issues (if authorizations of original authors and copyrights are annexed)

Management Guidelines: 7500 words, 100 references
Article in English (respective authorization)

Photos: The photographic material becomes property of the "Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de cabeza y cuello".

The photographs that are included with any printed document must be submitted in duplicate, and copy the file to a CD, properly numbered according to their mention in the text; they must to be in high resolution digital photographs. Any photograph of a person's face must to be attached with the appropriate written authorization from the person, or his legal representative. Otherwise sufficient coverage of the face of the person such that need not be identified. Images must not be larger than 203 x 254mm, they will go in a separate section of the main text properly referenced and in order of mention in the text.

All tables and figures of original articles should be mentioned in the text and numbered sequentially, and if they are from any other publication, the written permission of the publisher or the one who has the right to author, without exception, must to be annexed. Figures and tables must be explained shortly, Figures and tables, go on separate pages and written in black and white, it is essential that the tables are explained by themselves, which provide important information and are not a duplicate of the text. They must be sent in file formats JPEG (*.jpg), TIFF (*.tif), bitmap (*.bmp) or Portable Document Format (*.pdf), with minimum resolution of 300 dpi.

An abbreviation that is used within the text should be explained when first mentioned. If mention of elements with trademarks, the full generic name must be provided when first mentioned. For specific substances or medical equipment to be included within the text, in parentheses, the name and geographical location of the manufacturer must be indicated.

Articles should be written and structured in accordance with International standards for presentation of papers set

by Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journal. They are available at the following address: www.icmje.org

PARTS OF DOCUMENT

Introduction: The purpose of the article should be shown, summarizing its importance not include data or conclusions.

Methods: Describe the selection of experimental subjects, age, sex and other important characteristics for the study. Identify methods and devices used, which must include the name and location of the manufacturer in parentheses. The procedures should be sufficiently detailed to be reproduced. Give references to the methods, 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 using and limitations. Drugs and chemical materials should be identified with its own generic name, dose and route of administration.

Statistics: As mentioned earlier, statistical methods should be sufficiently detailed to be verified by readers. When possible, quantify findings and present them with appropriate indicators of measurement error or uncertainty (such as confidence intervals). Avoid relying solely on statistical hypothesis testing, such as P values, which fail to convey important information about effect size and precision of estimates. References for the design of the study and statistical methods should be to standard works when possible (with pages stated). Define statistical terms, abbreviations, and most symbols. Specify the statistical software package(s) and versions used.

When data are summarized in the Results section, specify the statistical methods used to analyze them. Restrict tables and figures to those needed to explain the argument of the paper and to assess its support. Don't duplicate data in graphs and tables; avoid using non-technical, such as "normal" "correlations", "chance", "significant" and "sample" terms. Define statistical terms, abbreviations and symbols.

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

Discussion: Emphasize the new and important aspects of the study and the conclusions inferred from them. Include implications for future practice and its limitations; relations with other relevant studies; don't repeat in detail data given in previous sections.

Conclusions: Relate the conclusions with the objectives initially given, avoid conclusions regarding economic costs and benefits.

References: References should be numbered sequentially according to their inclusion in the document text and presented on a separate page, in the same order in which they were included. They should be cited in the text by a number in parentheses. If the manuscript is not a review of the literature, references must be limited to a number not exceeding 18. The titles of journals in the references should follow the parameters of Index Medicus abbreviation used for MEDLINE (www.ncbi.nlm.nih.gov/nlmcatalog/journals)

References should be double-spaced and be numbered according to the order of appearance of the citations in the text. References first cited in tables or figure legends should retain the sequence cited in the text. The citation style references must be accepted by the Uniform Requirements. All authors must be cited when there are six or less; if they are seven or more, the first six ones must be mentioned followed by "et al.". No references to personal communications or articles "in preparation" or "submitted for publication" are accepted.

Authors should provide direct references to original research sources whenever possible. The references must be verified using an electronic bibliographic source such as PubMed; Authors are responsible for checking if there are mistakes in typing of references, so it is recommended before sending the item to the journal, check each of the components of the reference.

The style and format references will be made following the standards set by the NLM in: International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing and Publication of Scholarly Work in Medical Journals: Sample References and detailed Citing Medicine, 2nd edition <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK7256/>; 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 L’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.cmf.org/usr_doc/Collins_squeezedrisinghlthcarecosts_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.

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.

Editorial



Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello

www.revistaacorl.org



Editorial

Cómo reinventarnos en la nueva era del COVID-19

How to reinvent us during the new era of COVID-19

Tatiana Garcia-Rey

Otóloga - Otorrinolaringóloga.

Editora Revista Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello.

La pandemia por el nuevo coronavirus (COVID-19) ha afectado a más de 170 países desde que este fue descubierto en diciembre de 2019. Esta situación ha llevado a la toma de unas medidas drásticas de aislamiento social y cierre fronterizo a nivel mundial. Para nadie es un secreto que, además de la crisis sanitaria que esta nueva enfermedad implica, también se están viviendo momentos difíciles para la economía, que afectan tanto a los pequeños negocios como a las grandes compañías.

Los médicos no somos la excepción; muchos estamos experimentando grandes dificultades, debido a que la emergencia sanitaria implica cerrar los consultorios de práctica médica privada, así como la agenda para realizar procedimientos quirúrgicos y no quirúrgicos; para muchos subespecialistas, la práctica médica se nos redujo a solo casos urgentes y/o prioritarios. A todos, esta situación nos produce angustia: primero, por la ansiedad de prepararse y protegerse con todos los elementos de protección personal para evitar que seamos contagiados durante nuestro ejercicio profesional; y segundo, por lo que implica una reducción significativa en el ingreso económico, debido a que la gran mayoría trabajamos con contrato de prestación de servicios. Conforme pasan los días y los meses, cada vez esta situación se torna más frustrante, pues para todos es claro que no se sabe por cuánto tiempo esto seguirá siendo así.

Sin embargo, esta no es la primera vez que se presentan sucesos de este tipo en el mundo. Al oír *This are not unprecedented times*, un mensaje alentador de parte del reconocido Simon Sinek, este nos muestra cómo ha habido numerosas

ocasiones en las que ocurre un evento inesperado, es decir, de aparición súbita, como el invento de la Internet, el desarrollo masivo y expansivo de Starbucks, entre otros, sucesos que han puesto a muchas empresas fuera del negocio, pero que también permitieron que muchas empresas nuevas surgieran (1). Hay que partir de una idea y es que el mundo ahora es diferente, y las compañías y las personas debemos reinventarnos para poder sobrevivir. Los más afectados y los que más están sufriendo deben dejar de estar en “modo de supervivencia” y pasarse a “modo de reinención”, porque aquellos que se reinventan son los que lograrán salir adelante. Todos tenemos que tratar de cambiar la mentalidad y empezar a pensar en “cómo vamos a hacer lo que usualmente hacemos, pero en un mundo diferente”; no podemos esperar a que las cosas se resuelvan por sí solas (1). Debemos pensar en un cambio, para poder replantearnos en nuestra vida diaria, nuestra profesión y nuestros negocios. La telemedicina hoy nos abre una puerta: hay que aprovechar esta nueva era digital, la cual crece cada día y se expande más y más. Todos debemos unirnos para trabajar en equipo, en búsqueda de soluciones para salir adelante en esta crisis de la mejor manera y no quedarnos atrás, porque la mejor forma de sobrepasar todo esto es *reinventándonos*.

Tatiana Garcia-Rey
Otóloga- Otorrinolaringóloga.

Correspondencia:

Tatiana García Rey

Teléfono: 316 4710636

Email: tatianagarey@gmail.com

Dirección: Foscal Internacional, Calle 158 #20-95, consultorio 701, Bucaramanga, Colombia.

REFERENCIA

1. Sinek S. These are not unprecedented times [Fichero de video]. 27 de marzo de 2020. [Consultado el 6 de mayo de 2020] [06:10]. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=6spNnsD-XOY&app=desktop>.

Revisión de la literatura



Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello

www.revistaacorl.org



Revisión de la literatura

Recomendaciones para el uso de equipos de protección personal (EPP), desinfección de instrumentos, equipos y superficies en consulta y procedimientos otorrinolaringológicos

Recommendations for use of personal protective equipment (PPE), disinfection of instruments, equipments and surfaces for the office and office-based procedures in otolaryngology

José Alberto Prieto-Rivera*, Henry Martínez*, Mónica Socha**, Carlos Felipe Franco***, Camilo Macías-Tolosa***

* *Otólogo, otorrinolaringólogo, Hospital Universitario Clínica San Rafael. Docente, Universidad Militar Nueva Granada.*

** *Residente de Otorrinolaringología, Universidad Militar Nueva Granada. Especialista en Epidemiología, Universidad del Rosario.*

*** *Fellow de Otolología. Otorrinolaringólogo, Hospital Universitario Clínica San Rafael. Docente, Universidad Militar Nueva Granada.*

Forma de citar: Prieto-Rivera JA, Martínez H, Socha M, Franco CF, Macías-Tolosa C. Recomendaciones para uso de equipos de protección personal (EPP), desinfección de instrumentos, equipos y superficies en consulta y procedimientos otorrinolaringológicos. Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello. 2020; 48 (Supl.1):27-36. Doi:1037076/acorl.v48i1.495

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido: 27 de Abril de 2020

Evaluado: 28 de Abril de 2020

Aceptado: 29 de Abril de 2020

Palabras clave (DeCS):

SARS-CoV-2, infecciones por coronavirus, otorrinolaringología, atención ambulatoria, desinfección, equipo de protección personal.

RESUMEN

La pandemia por COVID-19 representa un desafío para la atención médica mundial. Esto se debe, principalmente, a las características del virus y a la ausencia de evidencia clínica para afrontar sus consecuencias. Teniendo en cuenta que la especialidad de otorrinolaringología es una de las que se encuentra en mayor riesgo de exposición, es importante establecer recomendaciones para su práctica segura. El uso de equipos de protección personal (EPP) se deberá realizar de acuerdo con las características del trabajador de la salud y la actividad que deba desarrollar. Así mismo, la infraestructura de los consultorios y áreas de procedimientos deberá contar con las adecuaciones necesarias para mantener el distanciamiento social. Los métodos para la desinfección de superficies, instrumentos y equipos se deberán realizar con las sustancias recomendadas, según el material y las características de cada una de estas. La práctica segura y eficiente permitirá la reactivación de los servicios de atención médica.

Correspondencia:

José Alberto Prieto-Rivera

Teléfono: (+57-1) 3282300

E-mail: josealbertoprieto121@gmail.com

Dirección: Carrera 8 #17-45, sur, Bogotá, Colombia

ABSTRACT

Key words (MeSH):

SARS-CoV-2, Coronavirus,
 Coronavirus infections,
 Otolaryngology, Ambulatory care,
 Disinfection, Personal protective
 equipment, Equipment and supplies.

The COVID-19 pandemic represents a challenge for global healthcare. This is mainly due to the virus' characteristics and the absence of clinical evidence to face its consequences. Considering that otolaryngology has a high risk of exposure, it is important to establish recommendations for its safe practice. The use of personal protective equipment (PPE) must be carried out according to the healthcare professional's characteristics and specific activity. Likewise, the infrastructure of the office and office-based procedure areas must have conditions to maintain social distancing. The methods for disinfecting surfaces, instruments and equipment must be carried out with the recommended substances according to its materials and characteristics. A safe and efficient medical practice will help to reactivate healthcare services.

Introducción

La enfermedad por coronavirus 2019 o COVID-19 (por sus siglas en inglés) fue declarada pandemia por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en marzo de 2020. Esta enfermedad es producida por el coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo severo o SARS-CoV-2 (por sus siglas en inglés). Este nuevo virus fue descubierto en enero de 2020 en China, después de haber sido aislado de muestras de pacientes provenientes de la ciudad de Wuhan, provincia de Hubei, diagnosticados con neumonía en diciembre de 2019 (1-3). De acuerdo con lo registrado por la Universidad Johns Hopkins, en Estados Unidos, hasta la fecha (abril 2020), se han documentado más de 2'650.000 personas infectadas y más de 185.000 muertes en 185 países (4).

Debido a las tasas de morbilidad y mortalidad de la enfermedad, se han tomado medidas a nivel mundial para disminuir el número de personas contagiadas. Los principios generales de prevención de la COVID-19 en todos los ámbitos son las medidas de aislamiento, distanciamiento social y el lavado frecuente de manos con jabón y el uso de gel antibacterial. La OMS ha descrito con detalle los momentos esenciales en los que se debe realizar.

Estas medidas han alterado la atención en salud, ya que se han suspendido las actividades médicas no prioritarias en consulta externa y cirugía. Esta realidad ha afectado la práctica médica de otorrinolaringólogos en todo el mundo y a los pacientes quienes requieren la atención de especialistas. Por este motivo, es importante establecer unas recomendaciones acerca de las condiciones óptimas para poder prestar los servicios de consulta externa y procedimientos ambulatorios de esta especialidad en Colombia en el contexto actual. El proceso de actualización con respecto al ejercicio profesional durante la pandemia es muy importante, ya que nos va a permitir retomar nuestra actividad.

Estas recomendaciones no modifican los aspectos vigentes de habilitación. Antes de reiniciar el ejercicio profesional, se debe verificar el tipo de atención que cuenta con este requisito establecido por el Ministerio de Salud y Protección Social. Es muy probable que en el futuro se hagan modificaciones a las exigencias de las entidades reguladoras.

Para la realización de estas recomendaciones, hemos realizado una revisión de la literatura publicada, utilizando diferentes bases de datos, comunicados de diferentes entes científicos y, por último, la revisión del consenso de la Asociación Colombiana de Infectología, donde participaron cerca de 120 profesionales de la salud de diferentes áreas (1). No debemos olvidar que la información brindada es cambiante y se basa en experiencias, comunicaciones y consensos de expertos. En la medida en que se obtengan más publicaciones o realicemos estudios relacionados, se irán actualizando los diferentes conceptos aquí emitidos.

El objetivo de esta revisión narrativa es presentar unas recomendaciones para la reactivación gradual de las actividades de otorrinolaringología, ofreciendo unas condiciones seguras para el personal de la salud y sus pacientes durante la pandemia por la COVID-19.

Discusión

El SARS-CoV-2 se transmite principalmente por contacto, gotas y aerosoles (5). La transmisión por contacto se produce al tocar la superficie contaminada y, posteriormente, entrar en contacto con mucosas de la cavidad oral, nasal y/o ocular. La transmisión por gotas consiste en la inhalación o ingesta de partículas contaminadas con diámetro entre los 5 y 10 micrómetros. Para producirse un contagio por medio de este tipo de transmisión, la persona infectada debe estar a menos de 1 metro de distancia y generar partículas contaminadas (a través de la tos y de los estornudos, por ejemplo) que puedan entrar en contacto con las mucosas de la cavidad oral, nasal y/o conjuntivas.

Por otro lado, la transmisión por aerosoles consiste en partículas contaminadas con un diámetro menor de 5 micrómetros, las cuales se pueden mezclar con el aire y ser inhaladas ("transmisión aérea") (6). No hay consenso en cuanto al riesgo de transmisión aérea (aerosoles) durante la atención de pacientes en el consultorio o habitación en el contexto de la COVID-19. La OMS indica que no es clara la evidencia para asegurar la presencia del virus en el aire, por lo cual recomienda la utilización de equipos de protección personal (EPP) para gotas y contacto durante la atención de

pacientes con COVID-19 (no se incluyen procedimientos, ni utilización de succiones). Sin embargo, los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) en Estados Unidos y el Centro Europeo para la Prevención y el Control de las Enfermedades (ECDC) recomiendan la utilización de EPP para aerosoles (según disponibilidad) durante cualquier atención de pacientes con COVID-19 (5,7,8). Para efectos prácticos de esta revisión, en otorrinolaringología se considera la existencia de “áreas mixtas”, definidas como aquellas con potencial contaminación por aerosoles, donde no hay una barrera física establecida que independice el área de procedimientos generadores de aerosoles (PGA) del área de consultorios. Por lo tanto, durante la atención de pacientes en estas áreas aerosolizadas, se recomienda la utilización de EPP para aerosoles, ya que representa un alto riesgo de contagio por transmisión aérea.

Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto, a continuación, se presentan algunas recomendaciones sobre el uso

de EPP, la infraestructura de los consultorios y áreas de procedimientos en otorrinolaringología, así como los métodos para la desinfección de superficies, instrumentos y equipos necesarios durante la práctica médica de la especialidad.

Equipos de protección personal

La utilización de estos equipos se indica de acuerdo con la actividad y el ambiente en el cual se va a desempeñar el trabajador de la salud. Por lo tanto, otorrinolaringólogos, enfermeras, auxiliares de enfermería y personal que tenga contacto directo con el paciente durante la consulta de otorrinolaringología deben utilizar EPP correspondiente al área donde vayan a estar: consulta externa, área mixta o procedimiento generador de aerosoles. Adicionalmente, el personal de limpieza y el personal administrativo que participan en la consulta de otorrinolaringología deben utilizar los EPP, los cuales se presentan en la Tabla 1 (7).

Tabla 1. Recomendaciones de equipos de protección personal (EPP) para trabajadores de la salud en otorrinolaringología

Trabajador de la salud	Actividad	EPP
Médico, enfermera, auxiliar de enfermería, personal en formación (contacto directo con el paciente)	Atención del paciente en área de consulta externa SIN procedimientos generadores de aerosoles (PGA)*	- Mascarilla quirúrgica ** - Visor, careta o monogafa - Vestido quirúrgico debajo de la bata (se retira al final del turno) - Bata manga larga antilíquidos (opcional)** - Guantes no estériles (opcional)**
	Atención del paciente en área generadora de aerosoles (PGA)*	- Respirador N95*** - Visor, careta o monogafa - Bata manga larga antilíquidos - Guantes no estériles - Vestido quirúrgico debajo de la bata (se retira al final del turno) - Gorro (opcional) - Polainas (opcional)
	Atención del paciente en “áreas mixtas” ****	- Respirador N95*** - Visor, careta o monogafa - Bata manga larga antilíquidos - Guantes no estériles - Vestido quirúrgico debajo de la bata (se retira al final del turno) - Gorro (opcional) - Polainas (opcional)
Personal administrativo (secretarías, facturadores, auxiliares)	Contacto con pacientes a menos de 2 metros	- Mascarilla quirúrgica - Separación con ventanilla de vidrio(idealmente) - Uniforme/ropa de reemplazo para ser utilizada únicamente dentro de las instalaciones médicas (se retira al final del turno)
Personal de limpieza/aseo	Sin contacto directo con pacientes	- Mascarilla quirúrgica - Bata manga larga antilíquidos - Guantes de caucho - Monogafa (protección para material orgánico o químico) - Botas o zapatos cerrados

** PGA: procedimientos generadores de aerosoles (utilización de succión, manipulación de traqueostomías, endoscopias de vía aérea superior, nebulizaciones, reanimación cardiopulmonar, intubación endotraqueal, ventilación mecánica, ventilación con presión positiva, entre otros) (5).

** La utilización de respirador N95, bata y guantes durante la consulta externa se deja a criterio individual del personal médico y/o de la institución, según el riesgo de salpicaduras durante el examen físico (6).

*** El Centro Europeo para la Prevención y el Control de las Enfermedades recomienda utilizar mascarilla quirúrgica en caso de no contar con respirador N95 (8).

**** Término de los autores de esta revisión: consideramos la existencia de “áreas mixtas”, definidas como aquellas con potencial contaminación por aerosoles, donde **NO** hay una barrera física establecida que independice el área de procedimientos generadores de aerosoles (PGA) del área de consultorios. Existe riesgo de contagio por transmisión aérea.

World Health Organization. Rational use of personal protective equipment for coronavirus disease 2019 (COVID-19) (7).

En relación con la utilización del EPP, es fundamental entender el contexto actual de la pandemia por COVID-19 en el que nos encontramos, razón por la cual se debe realizar un uso adecuado y racional de estos equipos. Es importante tener en cuenta esto, ya que podríamos enfrentarnos a un escenario de escasez de equipos en algún momento, lo cual podría poner en riesgo a los pacientes y/o trabajadores de la salud, de acuerdo con las recomendaciones de entidades a nivel mundial (9). Por este motivo, se ha dado la premisa del uso racional de los EPP, proponiendo posibles medidas para economizar su utilización en casos de limitaciones para adquirirlos. Vale la pena aclarar que estas medidas son posibles opciones disponibles para situaciones de escasez de EPP, pero no deben realizarse de forma rutinaria y no son las ideales. Una de estas medidas se denomina uso extendido del respirador N95. Incluye la utilización del respirador N95 durante 4-12 horas, siempre y cuando se encuentre en buen estado, con la condición de no retirarlo y que no haya contraindicación por parte del fabricante (8,10). Adicionalmente, su implementación debe ser considerada durante la atención de pacientes en quienes se tenga identificado el mismo patógeno respiratorio (coronavirus 2 en el contexto actual) (10). Sin embargo, existe un riesgo, ya que la superficie externa del respirador se puede contaminar y convertirse en un vehículo de transmisión para otras personas. Por este motivo, los CDC plantean unas recomendaciones para el uso extendido del respirador N95 (véase Tabla 2) (10,11).

Por otra parte, se ha considerado utilizar el respirador N95 más de una vez (lo que incluye ponerlo y retirarlo después de la valoración de cada paciente), de acuerdo con los

resultados de algunos estudios, que sugieren una utilización hasta de 5 veces sin perder sus propiedades adecuadas de filtración (mayor al 95%) (9,12). Esta medida se denomina reutilización limitada del respirador N95, para la cual, los CDC plantean unas recomendaciones (véase Tabla 2) (10). Sin embargo, los resultados en la literatura son variables en cuanto a estos múltiples usos y también puede convertirse en un riesgo de transmisión (9).

Asimismo, se ha propuesto la reesterilización de los respiradores N95 con irradiación germicida ultravioleta, peróxido de hidrógeno vaporizado y vapor de agua generado en microondas. Aunque hay algunos estudios y protocolos reportados que pueden ser prometedores, no hay evidencia suficiente para asegurar que alguna de estas medidas pueda ser utilizada rutinariamente sin alterar la composición de las fibras de polipropileno y, a su vez, la función del respirador (Ontario). En una publicación hecha por Lindsley y colaboradores, los autores explican un fenómeno de degradación de los polímeros secundario a la exposición a radiación UV; por lo tanto, durante el proceso de descontaminación puede disminuir la eficacia del respirador, reduciendo, a la vez, el nivel de protección. Recomiendan el uso de UV en dosis entre los 120 y los 950 J/cm², que ha demostrado poco aumento a la penetración de partículas; sin embargo, en dosis mayores pueden afectar las capas protectoras del respirador (13). De esta manera, no se podría asegurar que los respiradores N95 van a ofrecer los mismos niveles de protección al ser reutilizados después ser reesterilizados. No obstante, estas medidas deben considerarse en caso de no tener otras opciones disponibles y en casos de desabastecimiento.

Tabla 2. Recomendaciones para la utilización de respiradores N95*

Uso extendido	Reutilización limitada
<ul style="list-style-type: none"> • Desecharlo después de PGA.** • Desecharlo después de contaminación de contacto con sangre, secreciones o fluidos corporales. • Desecharlo después de contacto cercano con paciente aislado por contacto. • Utilizar visor sobre el respirador N95 para disminuir contaminación de superficie externa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Almacenarlo en área específica de almacenamiento o en contenedor limpio y ventilado (por ejemplo, bolsa de papel) entre cada uso. Las áreas o contenedores se deben esterilizar con regularidad. • Lavado de manos con agua y jabón o solución alcoholada antes y después de tocar el respirador. • Evite tocar la parte interna del respirador. Si lo hace, desecharlo. • Utilizar guantes limpios no estériles para ponerse el respirador previamente utilizado y, después, desechar los guantes. • Desecharlo después de PGA.** • Desecharlo después de contaminación de contacto con sangre, secreciones o fluidos corporales. • Desecharlo después de contacto cercano con paciente con aislamiento de contacto. • Utilizar visor sobre el respirador N95 para disminuir la contaminación de la superficie externa.
<p>Revisar siempre las indicaciones y recomendaciones del fabricante</p>	

* Opciones disponibles para situaciones de escasez de EPP, aunque no deben realizarse de forma rutinaria y no son las ideales (10,11).

** Procedimientos generadores de aerosoles (utilización de succión, manipulación de traqueostomías, endoscopias de vía aérea superior, nebulizaciones, reanimación cardiopulmonar, intubación endotraqueal, ventilación mecánica, ventilación con presión positiva, entre otros) (5).

Tabla modificada de: Center for Control Disease and Protection. Recommended Guidance for Extended Use and Limited Reuse of N95 Filtering Facepiece Respirators in Healthcare Settings (10). Center for Control Disease and Protection. Strategies for Optimizing the Supply of N95 Respirators. Strategies for Optimizing the Supply of N95 Respirators (11).

Consideraciones especiales en consulta externa y áreas de procedimientos

Antes de describir las características de la infraestructura, es importante considerar que las personas que asistan a consulta deben cumplir con unas características especiales. Con el fin de evitar aglomeraciones, mantener el distanciamiento social y disminuir el riesgo para los pacientes, se deben establecer grupos de atención, de la siguiente manera:

- Grupo 1: pacientes mayores de 70 años o con comorbilidades asociadas, como hipertensión arterial o diabetes mellitus, pacientes en tratamientos con inmunosupresores o con patologías que comprometan la respuesta inmune.
- Grupo 2: pacientes menores de edad (menores de 18 años).
- Grupo 3: pacientes entre los 18 y los 70 años, sin comorbilidad.

El primer paso es el agendamiento. Si bien es cierto que el método principal sigue siendo la comunicación telefónica a través de centrales telefónicas o recepcionistas, con el advenimiento de la tecnología, el uso de plataformas virtuales ha tenido un auge importante y esperamos se pueda incrementar en el futuro. Todo el personal encargado de este agendamiento debe conocer minuciosamente las recomendaciones vigentes. Para la asignación y el agendamiento del cupo de la cita, se dará prioridad al grupo 3, grupo 2 y, finalmente, al grupo 1.

Después de asignar el cupo, se deben establecer horarios de atención para cada uno de estos grupos. Para la atención de los pacientes, se dará prioridad al grupo 3, posteriormente al grupo 1 y, por último, al grupo 2, debido a que estos pacientes pueden ser mayores generadores de aerosoles y, por ende, habrá mayor riesgo de contaminación; adicionalmente, dentro de este grupo se pueden encontrar mayores porcentajes de portadores asintomáticos.

En el momento de asignar las citas, se debe llenar un formulario en el que se consignen datos personales (nombres, apellidos, edad, dirección y teléfono), se debe documentar la presencia de síntomas respiratorios y viajes al exterior en las últimas dos semanas, además del contacto con pacientes sospechosos o positivos para COVID-19 en los últimos 28 días. Si el paciente es atendido presencialmente, se deberá imprimir el formulario y ser firmado por el paciente o por el responsable de la información suministrada. El agendador debe asignar las citas cada 30 minutos y debe recomendar asistir con tapabocas. Podrán asistir con acompañantes únicamente los pacientes menores de edad o cualquier grupo etario con alguna discapacidad.

Recomendaciones de infraestructura en consulta externa y procedimientos ambulatorios

El consenso colombiano para la atención, diagnóstico y manejo de la infección por SARS-CoV-2/COVID-19, publicado

en la Revista Colombiana de Infectología, presenta cuatro medidas transversales que se deben desarrollar por las instituciones de salud, las cuales incluyen higiene de manos, uso de elementos de protección personal, controles administrativos y controles ambientales y de ingeniería. Esta última medida tiene como objetivo reducir la propagación de patógenos y la contaminación de superficies y objetos inanimados, a través de los procedimientos de limpieza y desinfección, además de proporcionar espacios adecuados para el desarrollo de las actividades asistenciales (1).

A continuación, se describen las recomendaciones sobre la infraestructura en la consulta externa y en las áreas donde se realizan los procedimientos. Inicialmente, se deben definir con claridad las diferentes áreas del hospital, con el fin de describir las características del personal, las actividades y los elementos de protección personal que se deben utilizar (1). En consulta externa se debe definir el área de atención de pacientes (consulta, procedimientos ambulatorios), el área de tránsito (pasillos, sala de espera) y las áreas administrativas con y sin contacto con pacientes.

Adicionalmente, según las recomendaciones del Ministerio de Salud y Protección Social, se debe disponer de un espacio señalizado para el almacenamiento y la disposición de los desinfectantes y detergentes en el sitio de uso, los cuales deben ser áreas limpias, secas, ventiladas y protegidas de la luz, para asegurar las condiciones formuladas en las instrucciones del fabricante (14).

Es importante establecer que el acabado de la superficie de los pisos, cielos rasos y muros en todas las áreas y ambientes destinados para consulta externa y realización de procedimientos ambulatorios deberán ser impermeables y permitir procesos de lavado y desinfección, y los mesones deberán estar recubiertos de materiales lisos, impermeables y resistentes y permitir procesos de lavado y desinfección. Adicionalmente, se debe contar con las instalaciones eléctricas que garanticen suplencia y condiciones técnicas de seguridad para los equipos biomédicos, además de lavamanos y depósito temporal de residuos (15).

Antes de la atención en el consultorio

Se sugiere implementar una estación de triaje en la entrada de los servicios de consulta externa, para identificar al paciente con síntomas respiratorios o fiebre, y en tal caso recomendar reprogramar sus citas o redireccionar a urgencias, cuando se pertinente (1).

El distanciamiento social es un punto importante, por lo que se recomienda readaptar las salas de espera para que los pacientes puedan guardar una distancia de seguridad mínima de 1 metro entre ellos, siendo ideal al menos 2 metros; solo los pacientes que lo requieran pueden asistir con un acompañante (16-18). Tener letreros claros en la entrada de las instalaciones con el fin de informar y dirigir a los pacientes (18). En cuanto a las áreas administrativas en contacto con los pacientes, se recomienda la separación, en lo posible, con ventanilla de vidrio (1,18). En el mostrador de atención al

paciente, se indicará con una línea de 1,5 metros la distancia de seguridad que se debe guardar con respecto al personal administrativo (16).

Durante la atención en el consultorio

El examen e interrogatorio del paciente debe realizarse en una habitación separada de otros pacientes, y solo el personal necesario debe estar presente, manteniendo la distancia entre cada uno de ellos (19). El ambiente debe estar ventilado y permitir la dispersión de aerosoles al ambiente externo (20). Se debe mejorar el flujo de aire y la ventilación en el espacio, abriendo ventanas tanto como sea posible (17). En caso de tener disponibilidad de ventiladores portátiles con aire particulado de alta eficiencia, se podrían utilizar con el fin de disminuir el riesgo de infección de las personas que se encuentran en el consultorio, debido a que estos aumentan los cambios efectivos de aire por hora, eliminando más rápidamente los aerosoles de pacientes potencialmente infecciosos (21).

Se eliminarán de la consulta los objetos innecesarios (silla de ruedas, caminadores, maletas, bolsas, entre otros), de manera que se facilite su tránsito, orden y posterior limpieza y desinfección cuando corresponda (16). Se debe disponer de contenedores de residuos, con tapa de apertura con pedal, para la eliminación de los residuos generados (16).

El área para el desarrollo de procedimientos debe contar con las mismas características que para cualquier lugar, manteniendo un distanciamiento mínimo entre las personas que se encuentran durante su realización (paciente, auxiliar y médico). No se recomienda que los acompañantes se encuentren presentes en procedimientos generadores de aerosoles (16).

Los exámenes endoscópicos de la nariz, senos paranasales, orofaringe, hipofaringe y laringe se consideran posibles generadores de aerosoles; estos deben limitarse a los pacientes que tienen una clara indicación y necesidad (18). Se deben delimitar las zonas para los procedimientos y considerar una habitación privada, si es posible, con el cierre de la puerta; es decir, se debe contar con una adecuada demarcación (22).

Después de completar el examen, el endoscopio o los lentes deben ser manejados adecuadamente. El endoscopio debe extraerse de la sala de examen con cubierta protectora (18). Así mismo, los elementos como fundas de los instrumentos se desinfectarán luego de cada exploración (16).

Desinfección de superficies, instrumentos y equipos

En este momento no existen suficientes estudios para conocer con exactitud las propiedades patogénicas y los mecanismos de diseminación del SARS-CoV-2, por lo que gran parte de la información se basa en las características que comparte con otros coronavirus emergentes previamente. Las similitudes entre el SARS-CoV-2 y el SARS-CoV han permitido establecer la posible naturaleza estructural, patogénica y, por lo tanto, de diseminación del virus actual (23). La transmisión persona a persona ha sido descrita en ambientes hospitalarios

y sociales; adicionalmente, se ha postulado la transmisión de coronavirus por contacto con superficies contaminadas por el virus, lo que permite la autoinoculación en las membranas mucosas de la nariz, los ojos o la cavidad oral (24). Dada la ausencia de un tratamiento definitivo o de una vacunación específica, la mayoría de los países que se encuentran combatiendo a la COVID-19 enfocan gran parte de su esfuerzo en las recomendaciones de salud pública, para la prevención de la diseminación y el contagio, disminuyendo así las altas tasas de morbimortalidad (23,24).

Estudios recientes han demostrado que el SARS-CoV-2 puede persistir en múltiples superficies de horas a días; se ha reportado incluso la persistencia de coronavirus humano hasta por 9 días a temperatura ambiente (24,25). Se ha encontrado que los ambientes con baja humedad y temperatura pueden aumentar la viabilidad del SARS-CoV-2; en una publicación reciente hecha por van Doremalen y colaboradores, se informa que el virus puede permanecer hasta por 3 horas en aerosoles (23-25). De acuerdo con estos hallazgos, es de vital relevancia tomar las medidas de seguridad y precaución necesarias.

La mayoría de los estudios acerca de la persistencia del coronavirus en las superficies inanimadas se han realizado en las cepas 229E, P9 y FFM1, y han encontrado que el virus puede persistir en la mayoría de los objetos y las superficies que nos rodean cotidianamente. Por ejemplo, en acero, metal, madera, papel, vidrio, plástico, cerámica, teflón, entre otros, la persistencia puede ser entre 4 y 5 días; en vestidos desechables, de 2 días; y en látex, hasta de 8 horas (véase Tabla 3) (23,24).

Basados en la anterior información, la OMS y otros organismos de salud internacionales recomiendan, por lo tanto, mantener procesos de limpieza y desinfección de forma continua. Todas las superficies con las que entra en contacto el personal médico y los pacientes, especialmente las de alta manipulación, como puertas, escritorios, sillas, equipos de cómputo, celulares y baños, deben ser limpiadas y desinfectadas de forma asidua (23).

Las recomendaciones en cuanto al uso de desinfección y agentes biocidas se han basado en pruebas cuantitativas de suspensión y pruebas de portador, que determinan sus resultados en la reducción del número de microorganismos, expresados como factor log₁₀. Por naturaleza, los patógenos se encuentran adsorbidos en superficies o en detritus celulares y orgánicos; por tanto, las pruebas de “elementos portadores” tienen mayor relevancia en la predicción de la actividad de germicidas químicos (24).

La mayoría de las pruebas para evaluar los agentes biocidas se han realizado en los coronavirus humanos HCoV y SARS-CoV, específicamente, las cepas P9, 229E y FFM1. En pruebas de suspensión, se encontró que el uso de etanol al 78%-95%, glutaraldehído al 0,5%-2,5%, formaldehído al 0,7%-1% y yodopovidona al 0,23%-7,5% inactiva la infectividad del coronavirus en más de 4 log₁₀; el hipoclorito de sodio, en una concentración mínima de 0,21%, y el peróxido de hidrógeno, en una concentración de 0,5%, demostraron

Tabla 3. Persistencia del coronavirus en diferentes tipos de superficies inanimadas

Superficie	Virus	Cepa	Carga viral	Temperatura	Persistencia	Referencia
Acero	HCoV	229E	103	21°C	5 d	(26)
Aluminio	HCoV	229E	5×103	21°C	2-8 h	(27)
Metal	SARS-CoV	P9	105	Temperatura ambiente	5 d	(28)
Madera	SARS-CoV	P9	105	Temperatura ambiente	4 d	(28)
Papel	SARS-CoV	P9	105	Temperatura ambiente	4-5 d	(28)
Vidrio	SARS-CoV	P9	105	Temperatura ambiente	4 d	(28)
Plástico	SARS-CoV	P9	105	Temperatura ambiente	4 d	(28)
	SARS-CoV	FFM1	107	Temperatura ambiente	6-9 d	(29)
PVC	HCoV	229E	103	21°C	5 d	(26)
Silicona	HCoV	229E	103	21°C	5 d	(26)
Guantes (látex)	HCoV	229E	5×103	21°C	£8 h	(27)
Vestido desechable	SARS-CoV	GVU6109	106	Temperatura ambiente	2 d	(30)
Cerámica	HCoV	229E	103	21°C	5 d	(26)
Teflón	HCoV	229E	103	21°C	5 d	(26)

d: días; h: horas; HCoV: coronavirus humano; SARS: síndrome respiratorio agudo severo.

Tabla modificada de: Kampf G, Todt D, Pfaender S, Steinmann E. Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents. J Hosp Infect. 2020;104(3):246-251 (23).

ser efectivos con exposición de 1 minuto; por el contrario, el gluconato de clorhexidina al 0,02% se consideró inefectivo (véase Tabla 2) (23). En las pruebas de elementos portadores, el etanol al 62%-71%, el hipoclorito de sodio al 0,1%-0,5% y el glutaraldehído al 2% también demostraron ser efectivos, disminuyendo la infectividad viral entre 2-4 log₁₀ (véanse Tablas 4 y 5) (23).

Los equipos médicos, el instrumental de consulta externa, los procedimientos y el examen físico (espéculos, bayonetas, conos de otoscopia, nasofibrolaringoscopios,

nasosinoscopios, entre otros) se pueden clasificar en *críticos* (contacto con el torrente sanguíneo o las áreas estériles del cuerpo), *semicríticos* (contacto con las mucosas o la piel que no está intacta) y *no críticos* (contacto con la piel intacta); deben tener un proceso de desinfección periódico de alto nivel después de su uso. Se debe lavar el equipo con jabón líquido, enjuagar y, posteriormente, someter a desinfección de alto nivel (glutaraldehído al 0,5%-2%, peróxido de hidrógeno al 6% o hipoclorito de sodio al 0,5%) con inmersión al menos durante 20 minutos (14). Adicionalmente, el instru-

Tabla 4. Inactivación del coronavirus por diferentes tipos de agentes biocidas en pruebas de suspensión

Biocida	Concentración	Virus	Cepa	Tiempo	Infectividad	Referencia
Etanol	95%	SARS-CoV	FFM1	30 s	5,5 log ₁₀	(29)
	85%	SARS-CoV	FFM1	30 s	5,5 log ₁₀	(29)
	80%	SARS-CoV	FFM1	30 s	4,3 log ₁₀	(29)
	78%	SARS-CoV	FFM1	30 s	5,5 log ₁₀	(29)
2-Propanol	100%	SARS-CoV	FFM1	30 s	3,3 log ₁₀	(29)
	75%	SARS-CoV	FFM1	30 s	4 log ₁₀	(32)
	45%	SARS-CoV	FFM1	30 s	4,3 log ₁₀	(29)
	30%	SARS-CoV	FFM1	30 s	2,5 log ₁₀	(29)
Cloruro benzalconio	0,2%	HCoV	OC43	10 min	0,0	(33)
Digluconato de clorhexidina	0,02%	MHV	MHV2	30 s	4,0 log ₁₀	(34)
Peróxido de hidrógeno	0,5%	HCoV	229E	1 min	4 log ₁₀	(35)
Formaldehído	1%	SARS-CoV	FFM1	2 min	3 log ₁₀	(29)
Glutaraldehído	0,5%	SARS-CoV	FFM1	2 min	4 log ₁₀	(29)
Yodopovidona	0,23%	SARS-CoV	FFM1	15 s	4,4 log ₁₀	(36)

HCoV: coronavirus humano; MHV: virus de la hepatitis de ratón; min: minutos; s: segundos; SARS: síndrome respiratorio agudo severo.

Tabla modificada de: Kampf G, Todt D, Pfaender S, Steinmann E. Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents. J Hosp Infect. 2020;104(3):246-251 (23).

Tabla 5. Inactivación del coronavirus por diferentes tipos de agentes biocidas en pruebas de portador

Biocida	Concentración	Virus	Cepa	Material	Tiempo	Infectividad	Referencia
Etanol	70%	HCoV	229E	Acero	1 min	3 log ₁₀	(37)
	62%	MHV	--	Acero	1 min	2,7 log ₁₀	(38)
Cloruro de benzalconio	0,04%	HCoV	229E	Acero	1 min	3 log ₁₀	(35)
Hipoclorito de sodio	0,5%	HCoV	229E	Acero	1 min	3 log ₁₀	(37)
	0,1%	HCoV	229E	Acero	1 min	3 log ₁₀	(37)
Glutaraldehído	2%	HCoV	229E	Acero	1 min	3 log ₁₀	(37)
Ortoftaldehído	0,55%	MHV	--	Acero	1 min	1,7 log ₁₀	(37)
Peróxido de hidrógeno	Vapor desconocido	TGEV	Tip1	Acero	2 h	4,9-5,3 log ₁₀	(39)

h: horas; HCoV: coronavirus humano; MHV: virus de la hepatitis de ratón; min: minutos.

Tabla modificada de: Kampf G, Todt D, Pfaender S, Steinmann E. Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents. J Hosp Infect. 2020;104(3):246-251 (23).

mental que pueda ser llevado a esterilización en autoclave debe cumplir el proceso completo, consultando previamente a las casas proveedoras de equipos biomédicos (23,24,39). Teniendo en cuenta que la mayoría del instrumental que usamos es de acero, podríamos basarnos en las técnicas de desinfección descritas en la Tabla 3, ya que el uso de estos agentes en las concentraciones y tiempos indicados permitiría una adecuada desinfección (40).

Del mismo modo, se han realizado también estudios acerca de la efectividad de uso de rayos ultravioleta, especialmente las plataformas de rayos ultravioleta C (UVC) para la desinfección y la acción germicida; este tipo de radiación inactiva microorganismos, causando daño en el ácido desoxirribonucleico (ADN) y previniendo la replicación (13). Existen estudios previos que han demostrado que los rayos UVC pueden inactivar los coronavirus, incluidos el SARS-CoV y el MERS-CoV (19). En el artículo escrito por Bedell y colaboradores, los autores reportaron el uso y la eficacia de un emisor triple de UVC para salones completos y encontraron que para el MERS-CoV, la exposición a UVC durante 5 minutos resultaba en niveles indetectables o en un porcentaje mayor del 99,99% en la reducción viral; esta información puede extrapolarse como sistema de desinfección contra los virus ARN, familia a la cual pertenece el SARS-CoV (41). Finalmente, aclaran en su publicación que la desinfección con UVC es mucho más efectiva cuando es usada de forma adjunta con las técnicas de limpieza estándar; también recomiendan no reemplazar las adecuadas prácticas de limpieza y esterilización (41).

Para finalizar, es relevante recordar la supervivencia del SARS-CoV-2 en superficies como el acero, los plásticos y los múltiples materiales presentes en los consultorios, las salas de procedimiento y cirugía. Es por esto por lo que se recomiendan estrategias de mejoría para la atenuación de la contaminación residual ambiental mediante técnicas de limpieza y desinfección de las superficies mencionadas anteriormente, suplementadas con tecnología UVC (39). Las superficies se pueden clasificar en *alto contacto* (camillas, sillas, escritorios, baños, mesas apoyo y elevadores) y *grandes superficies* (paredes, piso y techos), las cuales deben ser

desinfectadas de forma periódica, idealmente con biocidas a base de amonio, etanol, clorados, peróxido de hidrógeno o glutaraldehído en las concentraciones y por los tiempos ya recomendados; adicionalmente, realizar protocolo de limpieza una vez finalizadas las jornadas (39).

La Fundación para la Seguridad del Paciente en Anestesiología y el Departamento de Anestesiología de la Universidad de Iowa en Estado Unidos recomiendan mejorar la organización, calidad y frecuencia de la limpieza mediante la desinfección de equipos y superficies (toallas desechables con amonio y alcohol o agentes con actividad antiviral), usando técnica de arriba-abajo sobre todas las superficies que hayan tenido contacto con el paciente, el médico, la enfermera y las áreas de circulación. Luego de la espera del tiempo de acción según el agente biocida usado, secar con paño de microfibra, el cual debe ser lavado luego de usarlo; el uso de UVC está recomendado en los espacios de riesgo, durante 20-30 minutos; finalmente, dan recomendación acerca de la descolonización previa de pacientes mediante rinses nasosinusales y orales con yodopovidona o clorhexidina, aproximadamente 1 hora antes de la incisión quirúrgica (39). Adicionalmente, el hospital de la Universidad de Zhejiang, en China, recomienda dentro de su protocolo de desinfección realizar limpieza de todas las superficies con agentes biocidas (hacen uso de paño con solución de cloro 1000 mg/mL), cada 4 horas, en unidades de cuidados intensivos, y cada 8 horas, en espacios y acomodaciones generales de aislamiento (42).

Conclusión

Por la situación actual a nivel mundial por la COVID-19, se están replanteando las interacciones sociales, entre ellas la atención médica. Aunque las actividades en otorrinolaringología se han visto limitadas por el riesgo de infección, debemos ser conscientes de la necesidad de iniciar una transición hacia una etapa de reactivación de consulta externa y la realización de procedimientos ambulatorios no quirúrgicos de forma segura. El uso de equipos de protección personal (EPP), la infraestructura de los consultorios y áreas

de procedimientos, así como los métodos para la desinfección de superficies, instrumentos y equipos son aspectos determinantes en la práctica médica de la especialidad. Pese a la falta de evidencia suficiente en el tema, su estudio debe ser un estímulo para mantener la atención de los pacientes que nos necesitan como especialistas, quienes, en últimas, son la razón de ser de los otorrinolaringólogos.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de interés.

REFERENCIAS

- Saavedra Trujillo CH. Consenso colombiano de atención, diagnóstico y manejo de la infección por SARS-COV-2/ COVID-19 en establecimientos de atención de la salud. *Rev Asoc Colomb Infectol.* 2020;24(3):1-102.
- Bal Krishnan K, Schechtman S, Hogikyan ND, et al. COVID-19 Pandemic: What Every Otolaryngologist-Head and Neck Surgeon Needs to Know for Safe Airway Management. *Otolaryngol Head Neck Surg* [Internet]. 2020;194599820919751.
- Rothan HA, Byrareddy SN. The epidemiology and pathogenesis of coronavirus disease (COVID-19) outbreak. *J Autoimmun J.* 2020;109:102433. doi: 10.1016/j.jaut.2020.102433.
- Johns Hopkins University & Medicine [Internet]. COVID-19 Dashboard by the Center for Systems Science and Engineering (CSSE) at Johns Hopkins University (JHU). Disponible en: <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>.
- World Health Organization [Internet]. Vías de transmisión del virus de la COVID-19: repercusiones para las recomendaciones relativas a las precauciones en materia de prevención y control de las infecciones. Disponible en: <https://bit.ly/3d8d2pa>.
- Valderrama-Penagos JX, Becerra-Cuervo W, Macías-Tolosa C, et al. Lineamientos y estrategia de la consulta externa y ámbito hospitalario para el otorrinolaringólogo en tiempos de COVID-19. *Acta Otorrinolaringol Cir Cabeza Cuello* [Internet]. 2020. Disponible en: <http://revistaacorl.org/index.php/acorl/article/view/479>.
- World Health Organization [Internet]. Rational use of personal protective equipment for coronavirus disease 2019 (COVID-19). Disponible en: <https://bit.ly/3bZ2GYr>.
- European Centre for Disease Prevention and Control. Infection prevention and control and preparedness for COVID-19 in healthcare settings – first update. Marzo de 2020. Disponible en: <https://bit.ly/3d7BGGq>.
- Public Health Ontario [Internet]. COVID-19 – What We Know So Far About... Reuse of Personal Protective Equipment N95 Respirators. Disponible en: <https://bit.ly/3bYHm5f>.
- Center for Control Disease and Protection [Internet]. Pandemic Planning. Recommended Guidance for Extended Use and Limited Reuse of N95 Filtering Facepiece Respirators in Healthcare Settings. Disponible en: <https://bit.ly/2Yto5Fu>.
- Center for Control Disease and Protection [Internet]. Strategies for Optimizing the Supply of N95 Respirators. Disponible en: <https://bit.ly/2VZMdmOm>.
- Bergman MS, Viscusi DJ, Zhuang Z, et al. Impact of multiple consecutive donnings on filtering facepiece respirator fit. *Am J Infect Control.* 2012; 40(4):375-80.
- Hamzavi IH, Lyons AB, Kohli I, et al. Ultraviolet germicidal irradiation: possible method for respirator disinfection to facilitate reuse during COVID-19 pandemic. *J Am Acad Dermatol.* 2020. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2020.03.085>.
- Ministerio de Salud y Protección Social. Limpieza y Desinfección en Servicios de Salud ante la introducción del nuevo coronavirus (SARS-CoV-2) a Colombia. Bogotá, Colombia: Ministerio de Salud y Protección Social; 2020. Disponible en: <https://bit.ly/35pai44>.
- Ministerio de Salud y Protección Social. Plan de acción para la prestación de servicios de salud durante las etapas de contención y mitigación de la pandemia por SARS-CoV-2 (COVID-19). Bogotá, Colombia: Ministerio de Salud y Protección Social; 2020. Disponible en: <https://bit.ly/2xswPQW>.
- Amor Dorado JC, Maza Solano JM, Plaza Mayor G. Estrategias para el manejo del paciente ORL durante la fase de control de la pandemia por la COVID-19. *Sociedad Española de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello.* 2020. Disponible en: <https://bit.ly/2Ym1lqU>.
- World Health Organization [Internet]. Advice on the use of masks in the context of COVID-19: interim guidance-2. Disponible en: <https://bit.ly/3aZjHAD>.
- Center for Control Disease and Protection [Internet]. Standard Operating Procedure (SOP) for Triage of Suspected COVID-19 Patients in non-US Healthcare Settings: Early Identification and Prevention of Transmission during Triage. Disponible en: <https://bit.ly/2KTfgwr>.
- Jotz GP, Voegels RL, Bento RF. Otorhinolaryngologists and Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). 2020;24(2):e125-e128.
- Givi B, Schiff BA, Chinn SB, et al. Safety Recommendations for Evaluation and Surgery of the Head and Neck during the COVID-19 Pandemic. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg.* 2020. doi: 10.1001/jamaoto.2020.0780.
- Centers for Disease Control and Prevention [Internet]. Worker-Protective Controls. Engineering Controls To Reduce Airborne, Droplet and Contact Exposures During Epidemic/Pandemic Response Expedient Patient Isolation Rooms. Disponible en: <https://bit.ly/2StnVdm>.
- European Society of Pediatric Otorhinolaryngology. IPOG COVID-19. Report - April 14th 2020. Disponible en: <https://bit.ly/2xwNz9G>.
- Kampf G, Todt D, Pfaender S, Steinmann E. Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents. *J Hosp Infect.* 2020;104(3):246-251.
- Fathizadeh H, Maroufi P, Momen-Heravi M, et al. Protection and disinfection policies against SARS-CoV-2 (COVID-19). *Infez Med.* 2020;28(2):185-91.
- van Doremalen N, Bushmaker T, Morris DH, et al. Aerosol and Surface Stability of SARS-CoV-2 as Compared with SARS-CoV-1. *N Engl J Med.* 2020;382(16):1564-1567.
- Warnes SL, Little ZR, Keevil CW. Human coronavirus 229E remains infectious on common touch surface materials. *MBio.* 2015;6(6):e01697-15. doi: 10.1128/mBio.01697-15.
- Sizun J, Yu MW, Talbot PJ. Survival of human coronaviruses 229E and OC43 in suspension and after drying on surfaces: a possible source of hospital-acquired infections. *J Hosp Infect.* 2000;46(1):55-60.
- Duan SM, Zhao XS, Wen RF, et al. Stability of SARS coronavirus in human specimens and environment and its sensitivity to heating and UV irradiation. *Biomed Environ Sci.* 2003;16(3):246-55.
- Rabenau HF, Cinatl J, Morgenstern B, et al. Stability and inactivation of SARS coronavirus. *Med Microbiol Immunol.* 2005;194(1-2):1-6.

30. Lai MY, Cheng PK, Lim WW. Survival of severe acute respiratory syndrome coronavirus. *Clin Infect Dis*. 2005;41(7):e67-71.
31. Siddharta A, Pfaender S, Vielle NJ, et al. Virucidal activity of World Health Organization-recommended formulations against enveloped viruses, including zika, ebola, and emerging coronaviruses. *J Infect Dis*. 2017;215(6):902-6.
32. Wood A, Payne D. The action of three antiseptics/disinfectants against enveloped and non-enveloped viruses. *J Hosp Infect*. 1998;38(4):283-95.
33. Dellanno C, Vega Q, Boesenberg D. The antiviral action of common household disinfectants and antiseptics against murine hepatitis virus, a potential surrogate for SARS coronavirus. *Am J Infect Control*. 2009;37(8):649-52.
34. Omidbakhsh N, Sattar SA. Broad-spectrum microbicidal activity, toxicologic assessment, and materials compatibility of a new generation of accelerated hydrogen peroxide-based environmental surface disinfectant. *Am J Infect Control*. 2006;34(5):251-7.
35. Eggers M, Koburger-Janssen T, Eickmann M, et al. In Vitro Bactericidal and Virucidal Efficacy of Povidone-Iodine Gargle/Mouthwash Against Respiratory and Oral Tract Pathogens. *Infect Dis Ther*. 2018;7(2):249-59.
36. Sattar SA, Springthorpe VS, Karim Y, et al. Chemical disinfection of non-porous inanimate surfaces experimentally contaminated with four human pathogenic viruses. *Epidemiol Infect*. 1989;102(3):493-505.
37. Hulkower RL, Casanova LM, Rutala WA, et al. Inactivation of surrogate coronaviruses on hard surfaces by health care germicides. *Am J Infect Control*. 2011;39(5):401-7.
38. Goyal SM, Chander Y, Yezli S, et al. Evaluating the virucidal efficacy of hydrogen peroxide vapour. *J Hosp Infect*. 2014;86(4):255-9.
39. Dexter F, Parra MC, Brown JR, et al. Perioperative COVID-19 defense: an evidence-based approach for optimization of infection control and operating room management. *Anesth Analg*. 2020. doi: 10.1213/ANE.0000000000004829.
40. Rabenau HF, Kampf G, Cinatl J, et al. Efficacy of various disinfectants against SARS coronavirus. *J Hosp Infect*. 2005;61(2):107-11.
41. Bedell K, Buchaklian AH, Perlman S. Efficacy of an automated multiple emitter whole-room Ultraviolet-C disinfection system against coronaviruses MHV and MERS-CoV. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2016;37(5):598-9.
42. Wang J, Feng H, Zhang S, et al. SARS-CoV-2 RNA detection of hospital isolation wards hygiene monitoring during the Coronavirus Disease 2019 outbreak in a Chinese hospital. *Int J Infect Dis*. 2020;94:103-106. doi: 10.1016/j.ijid.2020.04.024.



Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello

www.revistaacorl.org



Revisión de la literatura

Telemedicina en la práctica del otorrinolaringólogo en el período de contingencia del COVID-19

Telemedicine in the practice of the otolaryngologist in the contingency period of COVID-19

Irene C. Perez-Garcia*, Susana Santamaria-Gamboa**, Gustavo Romero***, Juan Carlos Vergara****.

* Otorrinolaringóloga, cirujana plástica facial, Fundación Santa Fe de Bogotá y practica privada. Profesora instructora clínica, Universidad de los Andes.

** Otorrinolaringóloga, otóloga y neurotóloga, Fundación Valle del Lili. Docente, Facultad de Medicina, Universidad Icesi, Cali, Colombia.

*** Otorrinolaringólogo, cirujano plástico facial. Práctica privada. Santa Marta, Colombia.

**** Otorrinolaringólogo, otólogo y neurotólogo. Sincelejo, Colombia.

Forma de citar: Perez-Garcia I, Santamaria-Gamboa S, Romero G, Vergara JC. Telemedicina en la practica del otorrinolaringólogo en el periodo de contingencia del COVID-19. Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello. 2020;48(Supl.1):37-44. Doi:10.37076/acorl.v48i1.488

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido: 27 de Abril de 2020

Evaluado: 28 de Abril de 2020

Aceptado: 29 de Abril de 2020

Palabras clave (DeCS):

Telemedicina, otorrinolaringología, atención ambulatoria, consulta remota.

RESUMEN

Introducción: la pandemia por el nuevo coronavirus nos ha afectado a todos y muchos hemos tenido que cerrar o disminuir sustancialmente nuestra práctica. Sin embargo, es necesario mantener la comunicación con nuestros pacientes que continúan requiriendo de nuestra atención y manejo. Es aquí donde la telemedicina en otorrinolaringología desempeña un papel muy importante. **Métodos:** se realizó una revisión narrativa de la literatura mediante una búsqueda en PUB-MED y EMBASE a conveniencia con respecto a la información disponible sobre telesalud y telemedicina en el área de la otorrinolaringología. Además, se incluyó literatura de asociaciones de otorrinolaringología a nivel mundial y lineamientos y normas del gobierno colombiano. **Discusión:** la telemedicina es una herramienta útil para la atención de pacientes durante esta contingencia. Debemos seguir ciertos parámetros, elegir adecuadamente a los pacientes y actuar con honestidad y buena fe. Se realizan sugerencias del beneficio de la telesalud y telemedicina, consideraciones especiales

Correspondencia:

Irene C. Pérez-García

Teléfono: +57 350 3552416

E-mail: draireneperez@ireneperezmd.com

Dirección: Calle 119 # 7-14, consultorio 702

en nuestra práctica médica, alcances de los servicios mencionados e implementación de estos en nuestros consultorios e instituciones basados en la literatura disponible, normas legales y experiencia de los autores. *Conclusión:* en la práctica del otorrinolaringólogo, es posible implementar la telemedicina con el aval de las aseguradoras y la aceptación de los pacientes. Se debe ser extremadamente cuidadoso con el diligenciamiento de la historia clínica, con la formulación de medicamentos y la selección adecuada de los pacientes. La telemedicina en otorrinolaringología es una herramienta valiosa, que nos permite continuar atendiendo a pacientes seleccionados, al tiempo que los cuidamos a ellos y a nosotros.

Key words (MeSH):

Telemedicine, otolaryngology, Ambulatory Care, remote consultation.

ABSTRACT

Introduction: The pandemic due to the novel Coronavirus has affected all of us affecting substantially our practice. However, it is necessary to maintain communication with our patients who continue to require our services. It is here where telehealth and telemedicine in Otolaryngology play an important role. *Methods:* A narrative review of the literature was carried out through a search in PUB-MED and EMBASE regarding the information available on telehealth and telemedicine in the area of Otolaryngology. In addition, literature from Otolaryngology societies worldwide and guidelines and regulations of the Colombian government were included. *Discussion:* Telemedicine is useful for patient care in this contingency. We must follow certain parameters, carefully choose patients, and act in good faith. Suggestions are made on the benefit of telehealth and telemedicine, special considerations in our medical practice, the scope of the aforementioned services and their implementation in our offices and institutions based on the available literature, legal regulations and the authors' experience. *Conclusion:* In the practice of the Otolaryngologist it is possible to implement telemedicine with the endorsement of the insurers and the acceptance of patients. One must be extremely careful with the medical record and the prescription of medications and select patients appropriately. Otolaryngology telemedicine is a valuable tool that allows us to continue caring for selected patients by keeping them and ourselves safe.

Introducción

La pandemia por el nuevo coronavirus nos ha afectado a todos como personas y como profesionales y nos ha obligado a disminuir sustancialmente el tiempo en la atención presencial de los pacientes. Este impacto ha sido importante, si se tiene en cuenta que la mayoría de las patologías que maneja el otorrinolaringólogo no son prioritarias y pueden diferirse en el tiempo y, además, por el hecho de ser nosotros uno de los grupos con mayor riesgo de infección. Sin embargo, es necesario mantener la relación entre el médico y los pacientes mediante la comunicación con estos, quienes a pesar de no sufrir de patologías urgentes continúan requiriendo de nuestra atención y manejo. De la misma manera, estaríamos contribuyendo para que estos pacientes no consulten a los servicios de urgencias y generen congestión. Una excelente herramienta para lograrlo es la telesalud. A continuación, hacemos una revisión de la legislación disponible en nuestro país para prestar esta atención, los escenarios adaptados de la literatura donde podría prestarse el servicio y nuestra experiencia para la implementación de este en nuestros consultorios e instituciones prestadoras de salud (IPS). Es importante aclarar que, ya que la información en el esce-

nario de esta pandemia es cambiante, es vital mantenernos informados al respecto del campo de la telesalud en nuestra especialidad.

Metodos

Se realizó una revisión narrativa de la literatura con respecto a la información disponible sobre telesalud y telemedicina en el área de la otorrinolaringología. Para esto, se llevó a cabo una búsqueda en PUB-MED y EMBASE a conveniencia con los términos MeSH *telemedicina, otolaryngology, telehealth, telemedicina, consulta remota y otorrinolaringología*. Además, se incluyó la literatura publicada por diferentes asociaciones de otorrinolaringología a nivel mundial (American Association of Otolaryngology - Head and Neck Surgery, Australian Society of Otolaryngology - Head and Neck Surgery), así como los lineamientos dictados por las entidades gubernamentales en Colombia.

Debido al poco tiempo que llevamos viviendo la pandemia por COVID-19, la mayoría de la literatura mundial disponible son recomendaciones de expertos. Así mismo, se encontraron pocos trabajos de revisiones sistemáticas o metaanálisis respecto a la telesalud; la mayoría de estos hacen referencia a la telemedicina con un prestador de

referencia y un prestador remitior. Encontramos poca información acerca de la teleconsulta entre médico y paciente, donde el paciente no es examinado por ningún otro personal médico o paramédico.

Discusión

Utilidad de la telesalud en otorrinolaringología

Dentro del marco de la pandemia por COVID-19 y el confinamiento que estamos viviendo y que probablemente continuará con mayor laxitud con el paso de los días, la telesalud desempeña un papel supremamente importante en la atención de nuestros pacientes. En primer lugar, nos permite establecer un tipo de triaje de los pacientes que requieran atención presencial o no. Adicionalmente, permite que nuestros pacientes no sean expuestos a un ambiente donde puedan contagiarse con COVID-19, como consecuencia del desplazamiento al centro de salud, IPS o consultorio. Por último, nos protege a nosotros y a nuestras familias reduciendo la exposición a pacientes que están asintomáticos, pero que son reservorio del virus y, por tanto, fuente de contagio.

Normatividad colombiana para el uso de telemedicina

La telemedicina en Colombia ha sido utilizada desde el año 2002 y tiene un amplio marco regulatorio y normativo, con una primera resolución que inicialmente estableció la telemedicina en situaciones en las que se presenten limitaciones de oferta o acceso para prestar atención especializada. Posteriormente, en el año 2010, la Ley 1419 de 2010 (1) estableció los conceptos de telesalud, telemedicina y teleeducación. Los servicios prestados por medio de la telemedicina fueron incluidos en los planes de beneficios del sistema subsidiado y contributivo. Finalmente, en 2019, fue expedida la Resolución 2654 (2), que estableció las disposiciones para la telesalud y los parámetros para la práctica de la telemedicina, y la Resolución 3100 (3), donde se definen los procedimientos y las condiciones de inscripción de los prestadores de los servicios de salud y la habilitación de los servicios.

En la Resolución 3100 de 2019 se establece, adicionalmente, un aparte que especifica la prestación de servicios de salud en situaciones de emergencia, afirmando que son servicios de salud dependientes de un prestador de servicios de salud inscrito, que por efecto de situaciones que impiden su normal funcionamiento, como desastres naturales, de origen antrópico o declaratoria de emergencia sanitaria, u otros, requieren ser prestados a la población en lugares no destinados a la prestación de servicios de salud a través de servicios de salud de baja y mediana complejidad y no requieren habilitación ni reporte de novedad, ni serán objeto de verificación, hasta que se normalice la situación, lo cual corresponde evaluar a la secretaría de salud departamental o distrital, o la entidad que tenga a cargo dichas competencias; no obstante, el prestador debe cumplir con los estándares de habilitación ya conocidos por todos.

Por último, en el Decreto 538 de 2020 (4), donde se adoptan medidas en el sector salud, para contener y mitigar la pandemia de COVID-19 y garantizar la prestación de los servicios de salud, en el marco del Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica, el Estado autoriza que, durante el término de la emergencia sanitaria, los prestadores de salud implementen plataformas accesibles con básicos de audio y video que permitan el diagnóstico y seguimiento del paciente. Aunque es un decreto controvertido, para el día de hoy continúa vigente.

A continuación, es importante aclarar varios conceptos.

Telesalud

Es el conjunto de actividades relacionadas con la salud, servicios y métodos, los cuales se llevan a cabo a distancia con la ayuda de las tecnologías de la información y telecomunicaciones (TIC). La telesalud no es una modalidad de prestación de servicios en sí, por lo cual no requiere habilitación. Tiene estos dos componentes:

- Telearientación en salud: acciones que se desarrollan a través de las TIC para proporcionar al usuario información, consejería y asesoría en los componentes de promoción de la salud, prevención de la enfermedad, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y paliación. El teleorientador debe informar al usuario el alcance de la orientación y entregar una copia o resumen de la comunicación si el usuario lo solicita. No constituye una consulta formal, sino una forma de brindar consejería y asesoría, por lo cual, en esta modalidad, no se puede realizar prescripción de medicamentos.
- Teleapoyo: soporte solicitado por un profesional de salud a otro profesional de la salud a través de una TIC, en el marco del relacionamiento entre profesionales. Las conductas tomadas son responsabilidad de quien solicita el apoyo.

Telemedicina

Es la forma de prestar un servicio de salud a distancia, en los componentes de promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación, por profesionales de la salud que utilizan TIC que les permite intercambiar datos con el propósito de facilitar el acceso y la oportunidad en la prestación de servicios de salud a la población que presenta limitaciones de oferta, de acceso a los servicios o de ambos en su área geográfica. Es una modalidad de prestación de servicios y, por tanto, se debe habilitar. Debe cumplir con:

- La infraestructura tecnológica que se utilice para el intercambio de información en la actividad de telemedicina debe garantizar la confidencialidad y seguridad de la información. El responsable de esto es el prestador.
- Las actividades de telemedicina deben ser registradas en la historia clínica del usuario atendido.

Tiene dos escenarios:

1. Prestador de referencia: es el prestador de salud que cuenta con el talento humano en salud, capacitado para brindar, a distancia, el apoyo en cualquiera de las fases de la atención en salud requerido por un usuario o uno o más prestadores remitores. No se debe habilitar en cada ciudad, sino en la ciudad donde se encuentra el prestador. Este sería el escenario más frecuente del otorrinolaringólogo como prestador independiente o en la IPS propia.
2. Prestador remitidor: es el prestador que cuenta con las TIC que le permiten enviar y recibir información para prestar servicio o ser apoyado por otro prestador. Se debe habilitar como prestador remitidor en todas las secretarías de salud donde se ofertan los servicios.

La norma define varios tipos de telemedicina, descritos a continuación.

• Interactiva

Relación a distancia mediante una herramienta de videollamada en directo entre un profesional de la salud y un usuario, para la prestación de servicios de salud en cualquiera de sus fases. Este puede ser el caso de la teleconsulta ambulatoria que están implementando algunas IPS, para la cual el prestador debe estar habilitado. El profesional de la salud asume la responsabilidad del diagnóstico, concepto, tratamiento e intervenciones y este puede abstenerse o cancelar la atención de esta modalidad justificando sus razones.

• No interactiva

Es la relación a distancia mediante una comunicación asincrónica entre un profesional de la salud de un prestador de servicios y un usuario, para la provisión de un servicio de salud que no requiere respuesta inmediata.

• Telexperticia

Relación a distancia con método de comunicación sincrónico o asincrónico para la provisión de un servicio de salud utilizando tecnologías de la información y comunicaciones entre:

- Dos profesionales de la salud, uno de los cuales atiende presencialmente al usuario y otro a distancia.
- Personal de salud no profesional que atiende al usuario y un profesional de la salud a distancia.
- Profesionales de la salud que en junta médica realizan una interconsulta o una asesoría solicitada por el médico tratante
- Se debe cumplir con criterios de prestador de referencia o de remitidor.

• Telemonitoreo

Relación entre el personal de la salud de un prestador de servicios y un usuario en cualquier lugar donde este se encuentre, a través de una infraestructura tecnológica que recopila y transmite a distancia datos clínicos, para que el prestador realice seguimiento y revisión clínica y proporcione una respuesta relacionada con tales datos.

Para todos los anteriores, se debe cumplir con los estándares de talento humano, historia clínica y registro, dotación, infraestructura, entre otros, dispuestos en la Resolución 3100 de 2019.

Teleeducación

Es la utilización de las tecnologías de la información y telecomunicación para la práctica educativa de salud a distancia.

Consideraciones especiales en la prestación de los servicios de telesalud y telemedicina

El usuario debe autorizar esta forma de atención. Se debe garantizar la identificación del personal de la salud frente al usuario al inicio de la comunicación; garantizar la identificación del usuario (nombres, apellidos, tipo de documento de identificación, número de documento, sexo, fecha de nacimiento, edad, lugar de residencia habitual y número de teléfono); y garantizar el tratamiento confidencial de la información.

La conexión a red debe ser segura, con un ancho de banda que permita la conectividad estable. El computador o sistema utilizado para visitas virtuales debe tener cámara, altavoces y micrófono adecuados, con suficiente velocidad de procesador para ejecutar el software requerido.

Las plataformas incluyen aplicativos webs, aplicaciones informáticas, sistemas webs, aplicaciones móviles, videollamadas, redes sociales, servicios de mensajería electrónica y servicios de mensaje cortos. De preferencia, se deben escoger los servicios que garanticen el cuidado y la reserva de la información. Las plataformas usadas pueden ser prestadas por un operador tecnológico propio de los prestadores o por un tercero y estarán bajo la responsabilidad de quien brinda el servicio de salud.

Se debe cumplir la protección de datos personales establecidos en la normatividad (Ley 1581 de 2012) antes del inicio de la teleconsulta.

La atención por telemedicina debe realizarse en un ambiente exclusivo, que garantice la privacidad y la confidencialidad durante la atención, la seguridad de los equipos frente a la extracción no autorizada y las condiciones ambientales para su correcto funcionamiento, libre de interferencias visuales y sonoras.

Es importante realizar la habilitación del servicio de telemedicina como lo permite el Decreto 538 de 2020, tanto para los prestadores independientes, como para las IPS, dentro del marco de la emergencia sanitaria decretada por nuestro go-

bierno. Esta se realiza a través del enlace https://prestadores.minsalud.gov.co/habilitacion/autorizacion_transitoria_servicios_salud.aspx. Esta habilitación es temporal y es importante recalcar que una vez pase la emergencia sanitaria, los requerimientos volverán a ser como eran antes de este período, por lo que deberá realizarse una nueva habilitación.

Debe existir un consentimiento informado claro y que incluya todos los aspectos relevantes y los riesgos de la prestación del servicio. Este debe ser firmado y la imagen o archivo debe ser enviada al profesional de salud. Cuando lo anterior no sea posible, el profesional tratante dejará constancia en la historia clínica de la situación, de la información brindada sobre el alcance la atención y de la aceptación del acto asistencial por parte del paciente, de forma libre, voluntaria y consiente (4).

Alcances de la telemedicina en otorrinolaringología en el marco de la pandemia

Si bien muchas de las patologías que evaluamos los otorrinolaringólogos requieren que examinemos presencialmente a nuestros pacientes, existen muchas otras en las que podemos guiarnos por la anamnesis para establecer el diagnóstico de nuestro paciente y el tratamiento a seguir. Igualmente, existen casos especiales en los que podemos hacer seguimiento mediante telesalud a nuestros pacientes.

Así, describimos 2 grupos de pacientes:

1. Pacientes candidatos a atención por telemedicina (5):
 - Pacientes para control y seguimiento de tratamientos.
 - Pacientes que requieren lectura de resultados de exámenes.
 - Pacientes que requieren definición de conductas de manejo.
 - Pacientes crónicos en seguimiento.
 - Seguimiento a pacientes en posoperatorios que requieran asesoría.
 - Pacientes de primera vez, siempre y cuando se le explique al paciente que, por el inconveniente de no tener el recurso del examen físico, algunas veces no se podrá hacer el diagnóstico ni darle tratamiento y que puede requerir una consulta presencial posteriormente.
2. Pacientes no candidatos (5):
 - Pacientes que requieren toma de signos vitales y examen físico para la toma de decisiones clínicas.
 - Pacientes con eventos clínicos agudos que requieren valoración clínica.
 - Pacientes pediátricos sin acompañante en casa.
 - Pacientes psiquiátricos con incapacidad para tomar decisiones sin acompañante en casa.
 - Pacientes interdictos sin acompañante en casa.
 - Pacientes que requieren atención por urgencias, ya que la patología presenta un riesgo importante o inminente para su vida.

Limitaciones:

- Disponibilidad de la tecnología necesaria.

- Cobertura de operadores de telefonía celular e internet en el lugar de residencia del paciente.
- Nivel educativo del paciente.
- Acceso del paciente a las herramientas, como correo electrónico.
- Pacientes con pérdida auditiva, con quienes es más difícil comunicarse.

Satisfacción de los pacientes: no se ha estudiado en Colombia el nivel de satisfacción de los pacientes con esta modalidad; sin embargo, en estudios en Estados Unidos se han encontrado resultados positivos. Los pacientes encuentran la metodología fácil de usar, de bajo costo, aumenta el tiempo efectivo de comunicación y tiene menos costos de desplazamiento (6). En nuestra experiencia personal, los pacientes refieren encontrarse satisfechos con la atención prestada mediante la teleconsulta, cuando se seleccionan adecuadamente.

Patologías que pueden manejarse por telemedicina

Respecto a las patologías específicas que son susceptibles de manejarse por este medio, no encontramos estudios disponibles que evaluaran el uso de la videoconsulta entre el médico y el paciente sin ningún intermediario. En el estudio de McCool y Davies de 2018 (7), se evalúa la probabilidad de elegibilidad para telemedicina en un centro de salud de Veteranos de Estados Unidos. Los autores encontraron que las patologías más aptas para recibir tratamiento por telemedicina con un técnico de salud que examina al paciente son aquellas que no requieren de procedimientos especializados para confirmarse. Así, las patologías del oído interno tienen un alto porcentaje de elegibilidad, seguidas de las patologías del oído medio, la piel, la cavidad oral, la nariz, los senos paranasales y la faringe. Tienen menos probabilidad (menos del 50%) de ser elegibles para manejarse por telemedicina las patologías del cuello, el oído externo y la laringe.

En otro estudio de Rimmer y colaboradores, se implementó un sistema de telemedicina para realizar el seguimiento de los pacientes posoperatorio que vivían lejos de la clínica (8). Los autores encontraron que este medio de atención era útil en el posoperatorio de cirugías de cuello, cirugías de la cavidad oral y la orofaringe y algunos casos de cirugía endoscópica de senos paranasales.

Es importante resaltar que para este ejercicio se debe ser creativo para que el examen del paciente lleve a un adecuado diagnóstico y, además, obrar de buena fe bilateralmente, buscando lo mejor para nuestros pacientes. Por lo anterior, se debe contar con un buen consentimiento para la telemedicina.

Implementación de la telemedicina en la práctica del otorrinolaringólogo

Proceso para la atención para prestadores de salud independientes (consultorio)

Para la práctica de la telemedicina en la práctica privada, se debe contar con el sistema operativo de historias clínicas, donde normalmente se hacen los registros de atenciones. Las atenciones virtuales deben quedar registradas siempre. Si no se cuenta con un sistema electrónico y las historias clínicas se diligencian manualmente en papel, igualmente se debe llevar un registro de historia clínica de la atención del paciente.

La videollamada debe realizarse por plataformas encriptadas que protejan los datos del paciente. Está permitido por las normas utilizar en este momento de emergencia sanitaria plataformas gratuitas, como WhatsApp, Facetime y Facebook Messenger; sin embargo, recomendamos que estas no sean utilizadas de forma permanente y, preferiblemente, se usen otras plataformas menos públicas y más seguras, como Microsoft Teams, Skype para negocios, Zoom for healthcare, Google Suite, entre otras.

Lo ideal es que el otorrinolaringólogo que presta este servicio tenga a su disposición una plataforma, ya sea en su computador o en la nube, que le permita realizar la videollamada (preferiblemente poder grabarla) y la consignación de la historia clínica de manera fácil y segura. Existen varias plataformas en el mercado a un bajo costo, y la plataforma que gestionó la ACORL es una de las que cumple con estos requisitos básicos.

El espacio en el que se debe realizar la videollamada o atención por telemedicina debe ser uno donde haya privacidad, confidencialidad y con decoro de la profesión médica.

Se sugiere, por último, capacitar al personal asistencial y administrativo en el sistema para ejercer la telemedicina que se va a utilizar y el proceso de agendamiento de citas.

¿Cómo se realiza el proceso de asignación de citas?

1. El paciente está interesado en una cita por videoconsulta. El médico o asistente del médico solicita al paciente el motivo y si este es un motivo susceptible de manejo por videoconsulta, esta es agendada; de lo contrario, se le indica al paciente que debe asistir de forma presencial.
2. Se programa la cita y se envía el consentimiento informado al paciente, para que lo firme y reenvíe electrónicamente al consultorio antes de la cita. Si no es posible la firma del consentimiento informado o su envío, debe quedar expresamente diligenciado en la historia clínica que el paciente acepta esta modalidad de atención; también debe haber testimonio escrito de que el paciente recibió el consentimiento, lo leyó y lo firmó. En la llamada se recomienda reconfirmar que el paciente recibió y firmó el consentimiento. Es importante que el paciente entienda que es posible que su problema no se pueda resolver virtualmente, por lo que es probable que requiera atención presencial. Idealmente, el paciente debe enviar los resultados de los exámenes pertinentes antes de su cita, para ser revisados por el médico.

3. Antes de la cita (aproximadamente, 10 minutos), si es posible, se recomienda asesorar al paciente con respecto a la tecnología que se utilizará e indicarle cómo prepararse para iniciar su cita.
4. La cita se lleva a cabo por videoconsulta. Es muy importante registrar en la historia clínica que el otorrinolaringólogo utiliza todos los aspectos relevantes de la atención. Idealmente, se debe grabar la consulta, con previo aviso de esto al paciente.
5. A cada ítem se le puede agregar:
 - Motivo de consulta: “Se realiza teleconsulta por pandemia de COVID-19”.
 - Enfermedad actual: “Se realiza consulta por teleconsulta en aras de garantizar la atención de los pacientes por la pandemia de COVID-19, con el consentimiento verbal y autorización del paciente. El paciente es informado del mecanismo de consulta y el alcance del tipo de atención y acepta el acto asistencial de forma libre, voluntaria y consciente. Ha enviado consentimiento informado firmado o, en su defecto, acepta verbalmente la atención”. A continuación, se consigna la enfermedad actual del paciente.
 - Examen físico: “No se realiza examen físico. Valoración hecha por teleconsulta”.
6. Seguimiento: se recomienda hacer un seguimiento telefónico, por videollamada o mensaje de texto, en un tiempo prudente según la patología del paciente. Si se detecta en el seguimiento que la patología no se ha resuelto, indique asistir de manera presencial. Este seguimiento debe quedar consignado en la historia clínica. Idealmente, el paciente debe tener un número de contacto del médico, para poderse comunicar en caso de alguna eventualidad.

¿Cómo se hace la formulación?

Según la Resolución 2654 de 2019, solo se pueden prescribir medicamentos en la categoría de telemedicina interactiva y teleexpertise sincrónica (cualquiera de sus modalidades). Adicionalmente, el Decreto 538 de 2020 determina que cuando en la atención en la modalidad de telemedicina se prescriban medicamentos por el profesional autorizado para ello, la prescripción se enviará escaneada y firmada por el médico tratante, mediante la plataforma digital que sea utilizada.

Esto se logra mediante la formulación realizada a través de los sistemas disponibles que emitan un archivo en PDF que puede ser enviado al paciente. Si el registro es manual, se puede realizar la fórmula manualmente y se toma una fotografía o se escanea en archivo formato PDF, que luego se envía al paciente. La formulación no debe ser mediante “chat” y debe cumplir con todas las normas de formulación de medicamentos vigentes que todos conocemos.

La formulación y paraclínicos solicitados deben ser enviados al paciente por correo electrónico, preferiblemente el día de la consulta.

Es importante informar al paciente de los posibles efectos adversos e interacciones de los medicamentos formulados.

Cobros a aseguradoras

Durante esta emergencia sanitaria, varias aseguradoras están cubriendo la telemedicina. El cobro se realiza según las instrucciones de cada aseguradora y los copagos los continúa recaudando el prestador independiente o la IPS.

Proceso para la atención en la institución prestadora de salud del otorrinolaringólogo

- La IPS, acogiéndose al Decreto 538 de 2020, debe tramitar la habilitación para la prestación del servicio de telemedicina (4).
- Se deben realizar los cambios necesarios en el software, fortaleciendo el servicio de internet con el operador y capacitando al personal administrativo y asistencial para la prestación del servicio.
- Se contactan a las entidades prestadoras de salud (EPS), regímenes especiales y empresas de medicina prepagada, ofreciéndoles una nueva alternativa que permitirá seguir prestando el servicio a sus afiliados.
- Una vez se obtenga la autorización por parte de las EPS, del régimen especial y de medicina prepagada, se contacta a los pacientes que tenían citas previamente asignadas y que no pudieron ser atendidos tanto en consulta especializada como en terapia auditivo verbal y de fonoaudiología. A aquellos que están de acuerdo, se les solicita que envíen por correo electrónico la autorización de su entidad y el consentimiento informado firmado, además de los resultados de exámenes paraclínicos pertinentes y se le asigna una cita.
- El médico especialista revisa la historia clínica antigua y los paraclínicos y contacta al paciente o familiar responsable a través de videollamada. En caso de que la conexión sea débil o de mala calidad, se debe realizar una llamada telefónica convencional. Finalizada la consulta, el profesional genera la historia clínica, las órdenes de exámenes solicitados, la fórmula médica y las órdenes de controles pertinentes. Todos los documentos son almacenados en el software de la institución y en formato PDF, para ser enviados al correo electrónico del paciente, y que este, a su vez, realice el trámite respectivo con su entidad prestadora de salud o prepagada.
- Cuando el especialista considere que se requiera consulta presencial para realización del examen físico o del procedimiento urgente o prioritario, se interroga al paciente para descartar un posible caso positivo de COVID-19 (véase Tabla 1) (9,10). En los casos en los que el paciente refiera algún síntoma sospechoso, será direccionado a su EPS y a la Secretaría de Salud Departamental. Si el paciente, luego de ser indagado, no refiere ningún tipo de sintomatología, se le programa la cita con el especialista, bajo el protocolo de bioseguridad con todos los equipos de protección personal recomendados.

Tabla 1. Síntomas y condiciones sospechosos de COVID-19

Persona con síntomas
Síntomas respiratorios agudos: 2 o más de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> - Fiebre - Tos - Dificultad respiratoria - Odinofagia - Fatiga - Adinamia
O síntomas gastrointestinales: <ul style="list-style-type: none"> - Diarrea - Emesis - Dolor abdominal
Que pueden o no estar asociados a: empeoramiento de la sintomatología respiratoria o su persistencia al día 8 desde su aparición y/o imágenes pulmonares con vidrio esmerilado periférico o consolidaciones bilaterales.
Anosmia, hiposmia y disgeusia de reciente instauración
Persona asintomática
Que ha tenido contacto estrecho con un caso confirmado de COVID-19 en los últimos 14 días

Conclusiones

La pandemia de COVID-19 ha cambiado nuestra práctica clínica en las últimas 8 semanas. Esto ha hecho que estemos más interesados por un área poco explorada por los otorrinolaringólogos en Colombia, aunque implementada en otros países del mundo con comunidades de difícil acceso. En el ejercicio del consultorio del otorrinolaringólogo y de las IPS propias, es posible implementar teleconsulta por telemedicina fácilmente habilitada, con el aval de las aseguradoras y la aceptación de los pacientes, teniendo en cuenta que se debe ser extremadamente cuidadoso con el diligenciamiento de la historia clínica, la formulación de los medicamentos y la selección adecuada de los pacientes que pueden ser tratados por este medio.

Aunque es un desafío, en el mundo que vivimos hoy, la telemedicina en otorrinolaringología es una herramienta valiosa, que nos permite continuar atendiendo a pacientes seleccionados, cuidándolos a ellos y a nosotros. Es una herramienta ideal para realizar el triaje de los que requieren consulta presencial y de los que no, disminuyendo así la exposición del otorrinolaringólogo a escasos pacientes. Como todo acto médico, debe realizarse con ética y responsabilidad, teniendo en cuenta sus limitaciones, indicaciones y contraindicaciones. Seguramente, a medida que progresa la pandemia, tendremos más claridad al respecto de este tema y puede que muchos nos sorprendamos con sus resultados y consideremos implementarla de manera permanente en el futuro.

Conflicto de interés

No tenemos ningún conflicto de interés por declarar

Agradecimientos

Abogado Pedro Joaquín Velandia Pérez.
Sociedad Colombiana de Derecho Médico.

REFERENCIAS

1. Ley 1419 de 2010. Por la cual se establecen los lineamientos para el desarrollo de la Telesalud en Colombia. Congreso de la República de Colombia. Diario Oficial No. 47.922 de 13 de diciembre de 2010.
2. Resolución 2654 de 2019. Por la cual se establecen disposiciones para la telesalud y parámetros para la práctica de la telemedicina en el país. Ministerio de Salud y Protección Social; 2019.
3. Resolución 3100 de 2019. Por la cual se definen los procedimientos y condiciones de inscripción de los prestadores de servicios de salud y de habilitación de los servicios de salud y se adopta el Manual de Inscripción de Prestadores y Habilitación de Servicios de Salud. Ministerio de Salud y Protección Social; 2019.
4. Decreto 538 de 2020. Por el cual se adoptan medidas en el sector salud, para contener y mitigar la pandemia de COVID-19 y garantizar la prestación de los servicios de salud, en el marco del Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica. Presidencia de la República de Colombia; 2020.
5. Fundación Valle del Lili. Teleconsulta ambulatoria en período de contingencia COVID-19; 2020. Disponible en: <https://bit.ly/2Shy5NV>.
6. Kruse CS, Krowski N, Rodriguez B, et al. Telehealth and patient satisfaction: a systematic review and narrative analysis. *BMJ Open*. 2017;7(8):e016242.
7. McCool RR, Davies L. Where does telemedicine fit into otolaryngology? An assessment of telemedicine eligibility among otolaryngology diagnoses. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2018;158(4):1-4.
8. Rimmer RA, Christopher V, Falck A, et al. Telemedicine in otolaryngology outpatient setting—single Center Head and Neck Surgery experience. *Laryngoscope*. 2018;128(9):2072-2075.
9. Revista de la Asociación Colombiana de infectología. *Infectio*. 2020;24(Suppl 3).
10. Silva Rueda R, Prieto Rivera JA, Heredia Combariza N, Martínez Bejarano HL. Comunicado 23 de marzo ACORL: anosmia, hiposmia y disgeusia. Disponible en: <https://bit.ly/3bPes7U>.139939.
11. Harrison L, Ramsden J, Winter S, et al; The Australian Society of Otolaryngology, Head and Neck Surgery. Guidance for Surgical Tracheostomy and Tracheostomy Tube Change during the COVID-19 Pandemic. *ENT UK*; 2020. Disponible en: <https://bit.ly/35ce0Om>.
12. American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery. Prioritizing Novel Approaches to Telehealth for All Practitioners [Internet]. [citado 28 de abril de 2020]. Disponible en: <https://bit.ly/3aKAjfa>.



Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello

www.revistaacorl.org



Revisión de la literatura

Consentimiento informado ante el COVID-19 para la práctica del otorrinolaringólogo

Informed consent in the practice of the otolaryngologist during the era of COVID-19

Santiago Hernández *, Miguel A González*, Kevin A Guzmán-Ortiz**, Pedro Velandia****

* Neurootólogo. Unidad de Otorrinolaringología y Cirugía Maxilofacial. Hospital Universitario San Ignacio. Clínica de Marly, candidato a Magíster en Bioética, Universidad Javeriana. Bogotá, Colombia.

** Otorrinolaringólogo. Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud. Bogotá, Colombia.

*** Otorrinolaringólogo. Somnólogo. Docente asistente. Universidad Militar Nueva Granada. Hospital Militar Central. Director médico. Air Liquide Colombia. Bogotá, Colombia.

**** Abogado. Especialista en Derecho Administrativo Universidad Nacional de Colombia, Diplomatura en Derecho de la Salud Universidad de Buenos Aires, Maestría en Derecho Médico Universidad Externado de Colombia.

Forma de citar: Hernández-González S, González MA, Guzmán-Ortiz KA, Velandia P. Consentimiento informado ante el COVID-19 para la práctica del otorrinolaringólogo. Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello. 2020;48(Supl.1):45-54. Doi:10.37076/acorl.v48i1.491

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido: 27 de Abril de 2020

Evaluado: 29 de Abril de 2020

Aceptado: 30 de Abril de 2020

Palabras clave (DeCS):

Consentimiento informado,
Bioética, Pandemia, SARS-Cov-2,
Infecciones por coronavirus,
Otorrinolaringología.

RESUMEN

Desde el inicio de la pandemia por la enfermedad SARS-CoV-2 (COVID-19), la práctica médica viene sufriendo profundos cambios estructurales; quizá uno de los componentes en los que más se evidencian estos cambios es en la relación médico-paciente. Es claro que la praxis médica cambiará e incluirá herramientas tecnológicas presenciales y no presenciales, y nuevas medidas de protección para médicos y pacientes, lo que modificará la atmósfera médica tradicional. La enfermedad contagiosa transmisible obligará al otorrinolaringólogo a transformar las conductas de la relación médico-paciente, deberá asumir acciones en procura de cuidar a su paciente y cuidarse a sí mismo. Por otro lado, también obligará al paciente a tomar acciones de cuidado para su médico, no solo para sí mismo. Lo anterior en la relación bidireccional en la que se basa la atención médica. Dentro de esta nueva relación médico-paciente cobrará relevancia especial el consentimiento informado (CI), porque estará presente en muchas de las nuevas formas de prestación de servicio y además porque tiene un nuevo componente que, por ahora, será muy difícil dejar de lado, el riesgo de contagio por COVID-19. La explicación médica de

Correspondencia:

Santiago Hernández González

Correo electrónico: shernandezorl@hotmail.com

Dirección: Carrera 7 # 40-62

lo que sucede con este virus y la aceptación por parte del paciente creará un nuevo proceder médico que será parte de esta nueva metodología de trabajo. El presente artículo explica el uso del CI en esta nueva práctica médica, desarrollado desde un enfoque histórico, legal y clínico protocolando al lector información actual referente a esta valiosa herramienta.

ABSTRACT

Key words (MeSH):

Informed Consent, Bioethics, Pandemics, SARS-Cov-2, Coronavirus, Coronavirus Infection, Otolaryngology

Since the onset of the SARS-CoV-2 (COVID-19) pandemic, the medical practice has undergone profound structural changes; one of the components in which these changes are seen is the doctor-patient relationship. It is clear that the praxis will modify the medicine as we know it, since the history taking in the medical consult, to performing the physical exam and the treatment options. From the pandemic onwards, new on-site and non-contact technological tools and protection measures for the patients and medical staff will be included, even the patient-physician relationship will change trying to avoid the contact as much as possible, modifying the traditional medical atmosphere. The contagious transmissible diseases will force otolaryngologists to transform their behavior and medical-patient relationship, forcing both parts to take action pursuing the care of themselves and the other, attending the two-way relationship of the medical attention. Within this new physician-patient relationship, the informed consent (IC) will take special relevance, not only because it will be present in many of the new service providing ways but also because it has a new component which, for now, will be very difficult to ignore: the risk of Covid19 Infection. The medical explanation of what is happening with this novel coronavirus and the acceptance by the patient, will create a new medical performance as part of a new methodology. This article explains the use of the IC in this new medical practice from its philosophical, medical and legal aspects, providing the reader with more information regarding this valuable tool.

Recuento bioético histórico

El reconocimiento del CI como parte de los derechos humanos se remonta a los Juicios de Nuremberg en el año 1947 y la expedición del Código que lleva el mismo nombre, el cual enmarcó los inicios del reconocimiento de la autonomía de la voluntad de los pacientes como elemento esencial para la práctica de investigaciones médicas. Los principios del Código de Nuremberg fueron desarrollados con posterioridad por el la Declaración de Helsinki de 1964 de la Asociación Médica Mundial, donde estos principios se vincularon con las obligaciones éticas de los médicos (1). Con posterioridad tenemos los estudios sobre los principios que rigen a la bioética, los cuales inician a mediados de los años 70, cuando el Congreso de Estados Unidos crea la Comisión Nacional para la Protección de los Sujetos Humanos de Investigación Biomédica y del Comportamiento y publica, en 1979, el Informe Belmont, donde aparecen tres principios éticos básicos como son el respeto por las personas, beneficencia y justicia (2). Al igual que los anteriores, este informe basaba sus preceptos en el ámbito clínico investigativo y en la experimentación con seres humanos relegando la relación médico-paciente. Ya en 1994 la Organización Mundial de la Salud (OMS), a través de la Declaración de Ámsterdam sobre los derechos de los pacientes, dispuso que el CI fuera un requisito previo

para toda intervención médica, lo que garantiza el derecho del paciente a recibir o detener la intervención(3).

A nivel nacional, podemos hacer referencia a varias normas que garantizan la autonomía del paciente, que, como veremos, es la principal garantía del CI. Entre otras, tenemos los artículos 15 y 16 del Código de Ética Médica, que disponen que: el médico no puede someter al paciente a riesgos injustificados y que pedirá a este su consentimiento previo para realizar los procedimientos o tratamiento médicos y quirúrgicos. Por otro lado, indican que el médico no responderá por reacciones adversas más allá del riesgo previsto, la Resolución 13347 de 1991 del Ministerio de Salud establece el decálogo de los derechos de los pacientes e incluye en el numeral segundo el derecho a ser informado de su enfermedad así como de los tratamientos y procedimientos, y la posibilidad de dar su consentimiento o rechazo a estos tratamientos. Por último, como norma general, podemos citar la Ley Estatutaria de la Salud, la cual en el Artículo 10, Numeral d, establecen el derecho de información como una de las bases de la atención médica e incluye la prohibición de que se realicen tratamientos en salud en contra de su voluntad.

Estas normas han sido acompañadas desde el inicio de la Corte Constitucional en el año 1991 de un amplio desarrollo jurisprudencial, el cual abordaremos en su momento. Las normas enunciadas fundan los derechos y protección de

los pacientes, dentro de muchos principios, en los cuatro principios básicos de la bioética, compatibles con la medicina asistencia resumidos por Tom L. Beauchamp y James F. Childress, en libro Principios de ética biomédica. Estos principios tienen una interrelación profunda entre sí y el autor los define de la siguiente manera (4):

- Autonomía: hace referencia al derecho de autogestión y decisión, bajo el precepto del “yo” como individuo legislador.
- Justicia: concepto que elimina la discriminación en cualquier aspecto como patología, edad, religión, género entre otras.
- No maleficencia: concepto básico en la práctica médica, donde se busca al menos no hacer daño o bien por acción u omisión.
- Beneficencia: se refiere al acto de proporcionar ayuda o un acto en pro del receptor, que en este caso es el paciente.

Desde la implementación de estos conceptos en la práctica médica, que permiten una deliberación adecuada entre los distintos actores que intervienen en la relación médico-paciente, se constituye el consentimiento informado, herramienta eficaz con bases bioéticas que busca plasmar una decisión basada en los conceptos del principialismo (5). Sin embargo, de estos cuatro principios; por antonomasia, el que sirve de base al CI es el de autonomía. Así lo ha entendido tanto la doctrina médica como jurídica.

La autonomía en el CI pretende nivelar el diálogo y la explicación entre médico y paciente, explicando cómo el paciente debe asumir su propia enfermedad y las posibles complicaciones por la situación actual, estas decisiones pueden tener impacto directo en su calidad de vida. El CI representa de forma práctica la aceptación libre de un proceder médico, un acto que debe tener información adecuada y precisa en ausencia de intimidación, manipulación o coerción. El CI además de aceptación libre o rechazo debe ser dinámico, como las mismas ciencias jurídicas y médicas, pues puede modificarse; situación que tiene mucha importancia en la coyuntura mundial del SARS-Cov-2 coronavirus. Actualmente, algunos elementos para adicionar, además del riesgo de contagio, son la posibilidad de contagio bidireccional, incluyendo en la ecuación al personal paramédico u hospitalario, la información de la gravedad de la enfermedad de base y las posibles complicaciones en caso de infectarse con COVID 19, así como sus efectos en lo que se espera de los tratamientos o las cirugías.

Con respecto a las fases de la pandemia, el paciente debe ser consciente de que los tiempos de urgencia o programación de su procedimiento puede variar, pues en momentos de crisis de debe priorizar e individualizar la situación.

Consideraciones Jurídicas

El CI no es un contrato o documento jurídico ni un instrumento de defensa médico legal. Es un acto médico que inicia

desde el mismo momento en el que inicia la relación médico-paciente y se formaliza, la mayor de las veces, en un formato. Constituye una herramienta obligatoria que solidifica la relación médico-paciente al mejorar la acción médica-técnica.

Como se observó anteriormente, el CI en Colombia tiene un reconocimiento legal que deviene de hace casi 40 años; el desarrollo doctrinal y jurisprudencial solo se da a partir de la promulgación de la Constitución Política (6) y puntualmente el reconocimiento del principio de la dignidad humana y la formalización de los derechos fundamentales, principalmente la prohibición de tratos crueles e inhumanos (Art. 13), la autodeterminación (Art. 16) y la libertad (Art. 28).

La Corte Constitucional ha reiterado en su línea jurisprudencial (7), que la “dignidad humana es la autonomía o posibilidad de diseñar un plan vital y determinarse según sus características (vivir como quiera)” y enfáticamente advierte “resulta lógico que, en lo que toca con los tratamientos médicos, el paciente tenga la facultad de asumirlos o declinarlos de acuerdo con ese modelo de vida que ha construido de acuerdo con sus propias convicciones” y relaciona la autonomía de toma de decisiones con el principio general de la libertad.

Remata la corte, en su jurisprudencia, advirtiendo que disponer sobre las decisiones médicas de una persona es lesionar sus intereses más íntimos. Lo cual le da al CI estructura de obligación autónoma, en la relación médico-paciente, teniendo su incumplimiento como un daño patrimonial al paciente que debe ser resarcido. Esto ha sido de recibo para las otras cortes (Corte Suprema de Justicia y Consejo de Estado); sin embargo, las decisiones del Consejo de Estado (8) han sido más puntuales. En la actualidad existe una posición clara en los procesos de responsabilidad médica: analizar el cumplimiento de manera adecuada con la toma del consentimiento informado y que el mismo cumpla con lo ordenado por la jurisprudencia, con independencia de la falla que origina el proceso. La inobservancia de lo anterior genera por sí misma responsabilidad por desconocimiento de los derechos fundamentales del paciente e indemnización en su favor; se reitera, con independencia de la falla que haya podido iniciar el proceso.

En el desarrollo jurídico que ha tenido el consentimiento, se habla de consentimiento cualificado (9); el cual le exige al profesional de la medicina que entre mayor riesgo o dificultad tenga el procedimiento o tratamiento médico, mayor debe ser la calidad de la información en materia de claridad y entendimiento para el paciente. Lo anterior atiende a situaciones como que el procedimiento sea más o menos invasivo, si es aceptado por la ciencia médica o si es experimental; la urgencia del mismo, el grado de afectación de los derechos personales del paciente, la afectación de derecho al no realizarse el procedimiento, la existencia de otras alternativas que puedan generar resultados similares o iguales y la comprensión de los efectos directos y colaterales del procedimiento. Para la jurisprudencia, lo anterior dará mayor garantía de entendimiento por parte del paciente de la información que está recibiendo y su posterior aceptación.

Ahora, así como el concepto de CI ha tenido un recorrido jurisprudencial importante, la formalidad a la hora de probar su existencia también. Primero, debemos advertir que inicialmente con la Ley 23 de 1981(10) no existía ninguna formalidad o exigencia de tener un formato que evidenciara el consentimiento del paciente. De hecho, si revisamos el Decreto 3380 de 1981 (11), que reglamenta la Ley 23 de 1981, encontramos en el Artículo 10 que la forma básica de cumplir con el consentimiento informado era advirtiendo al paciente o sus familiares los riesgos previstos y efectos adversos; en el Artículo 12, vemos que de esta advertencia solo se debía dejar la constancia en la historia. Su formalización con la firma del paciente fue un avance doctrinal y jurisprudencial que terminó por imponerse en la práctica médica, al punto de incluirse en reiteradas normas, *vr.gr*, la que reglamenta las transfusiones (12); la que reglamenta el manejo de pacientes con VIH (13); la que reglamenta la realización gratuita de métodos de planificación quirúrgicos (14) y recientemente la que reglamenta las cirugías estéticas en menores (15).

Los formatos son variados y además dependen del procedimiento o tratamiento, de la especialidad del médico, de la complejidad del procedimiento e incluso de las condiciones del paciente. Sin embargo, actualmente, consideramos que uno de los cambios que tendrá la práctica médica con la pandemia será el uso del CI grabado en audio y video. No solo porque el artículo 243 del Código General del Proceso (16) en su definición de documentos incluye grabaciones de audio y videos, sino porque la Telemedicina se presenta como una manera práctica y rápida de documentar la autorización de tipo de consulta por parte del paciente, lo que deja de lado el uso de formatos. Esto dará pie para que en el ejercicio normal presencial e incluso en la realización de tratamiento médicos o quirúrgicos se generalice esa manera de estructurar el CI.

Por último, jurídicamente se viene discutiendo el uso del consentimiento informado durante y con motivo de la pandemia. Podríamos citar simplemente la Resolución 01 del 10 de abril de 2020 (17), emitida por la Comisión Interamericana de Derechos Humanos, máximo protector de los derechos humanos en el continente, con motivo de la declaratoria de pandemia, el documento puntualmente en su Numeral 12 advierte que en el tiempo de pandemia se debe respetar el derecho al consentimiento informado de los pacientes en el contexto de la misma, sin embargo, quedaríamos muy corto en dicho concepto. Al respecto, teniendo en cuenta lo hasta ahora esbozado, podemos advertir que en este momento el CI resulta imperante en la práctica médica, por una razón: el contagio por el virus COVID-19 es un riesgo para cualquier práctica médica presencial, que al ser conocido debe ser informado al paciente previamente para proceder con la atención, cualquiera que esta sea.

Consideramos, ante la novedad que nos presenta la pandemia, que el CI eventualmente podría ser usado incluso en la misma consulta, sobre todo en la atención que se da por especialistas en otorrinolaringología; necesariamente en la

cirugía programada e incluso en la de urgencias, informando no solo el riesgo de contagio, sino además creando alrededor un protocolo de reconocimiento por parte del paciente, de cumplir con las medidas sanitarias que se imponen para todos actualmente y que muy seguramente en un futuro se establezcan para prevenir el contagio.

Aspectos clínicos

La aplicación del CI debe estar basada en la priorización que hace el médico otorrinolaringólogo, de acuerdo a su criterio individual. Debe tener en cuenta el estado general del paciente, sus circunstancias sociales y sus necesidades específicas. Se hace salvedad en que, en fase tempranas de mitigación de pandemia por COVID-19 se recomienda la atención médica únicamente en casos urgentes, tanto en práctica clínica como quirúrgica.

Actualmente en Colombia no hay datos epidemiológicos certeros sobre la detección en el grueso de la población, por lo que habrá circunstancias en las que se desconozca el estado COVID-19 de los pacientes. Esto es esperable por la baja circulación del virus (determinado por medidas de aislamiento social y otras medidas gubernamentales) o un número limitado de pruebas realizadas. Por lo tanto, cuando un examen minucioso o un procedimiento diagnóstico o quirúrgico se requiere para la atención urgente o de emergencia y el estado COVID-19 del paciente no puede confirmarse, el mismo debe manejarse como si fuera COVID-19 positivo. En especial teniendo en cuenta que al momento existe en nuestra población transmisión comunitaria. Esta consideración debe aplicarse independientemente de si se encuentra en un consultorio, sala o quirófano.

Idealmente debe realizarse un tamizaje ante la posibilidad de realización de un procedimiento a todos los pacientes, por la posibilidad de encontrar casos subdiagnosticados; lo cual aplica para todos los niveles de atención. Se deben realizar todas las preguntas incluidas en este triage y consignar este resultado en la historia clínica del paciente (Anexo 1). En la actividad de consulta externa además del resultado del tamizaje previamente descrito se debe dejar anotación de la información que se entrega al paciente (en cantidad y calidad suficiente, relacionada con el riesgo de infección bidireccional por COVID-19), esto como medida general de buenas prácticas en atención en salud y además dejar constancia del máximo nivel de protección personal. No se requieren firmas manuscritas a documentos adicionales para evitar contactos o elementos innecesarios. La atención presencial del paciente no requiere un CI adicional.

La ENT-UK elaboró una guía para la organización de la actividad quirúrgica durante la pandemia por COVID-19 (Anexo 2). Esta priorización de los pacientes permite reorganizar la actividad quirúrgica teniendo en cuenta la necesidad de cirugía y el tiempo a resolución de la patología. Para este efecto, también es útil aplicar la clasificación de procedimientos de ncepod (Anexo 3). Esta es una consideración importante, pues tener claridad sobre el momento en que se

realice el procedimiento le permite al otorrinolaringólogo hacer claridad al paciente sobre el riesgo probable de infección por SARS-Cov-2 y registrarlo en el CI.

En telesalud y telemedicina el modelo de CI está contemplado en la Resolución 2654 de 2019 que trata sobre las disposiciones para la telesalud y parámetros para la práctica de la telemedicina en el país. Este debe ser diligenciado para todas las actividades de telesalud como son la teleorientación; por ejemplo, cuando hacemos una llamada o videollamada para dar recomendaciones u orientación a un paciente, o cuando realizamos actividades de telemedicina. Como es el caso de una consulta interactiva, en la cual está permitido realizar prescripciones al paciente. Tiene una condición adicional al resto de consentimientos, ya que se hace una consideración especial con el tratamiento de la información y *habeas data*, donde los prestadores que tengan relación con la información son los responsables del cumplimiento del régimen de protección de datos (18).

Este documento, además de contener el alcance, los riesgos, los beneficios y las responsabilidades, incluye el manejo de la privacidad y confidencialidad; el manejo de datos personales; los protocolos de contacto, según la categoría de telemedicina; las condiciones para prescripción de tecnologías en salud; los procedimientos a seguir en situaciones de emergencia y por fallas tecnológicas, incluidas riesgos de violaciones de la confidencialidad durante las consultas virtuales. Las plataformas disponibles incluyen en su mayoría, un apartado en el que el paciente acepta en forma voluntaria y expresa verbalmente su consentimiento a la consulta no presencial de conformidad con las normas de emergencia sanitaria (19, 20).

Finalmente, se debe dejar constancia en la historia clínica con una firma, ya sea digital, electrónica o manuscrita. Una firma digital es un documento electrónico que acredita la identidad del titular del certificado ante terceros y tiene la misma fuerza y efectos que el uso de una firma manuscrita, de acuerdo al Decreto 2364 de 2012 (21), mientras la firma electrónica es una expresión más genérica y amplia. Un ejemplo es la firma que se hace mediante la aplicación Adobe Sign, o la que realizamos en el teléfono celular. La diferencia radica en que tiene más validez y peso la firma digital que la electrónica, aunque ambas son válidas al momento de diligenciar un consentimiento informado. Sin embargo, en el reciente decreto 538 de 2020, que tiene vigencia durante emergencia sanitaria, se realiza una observación a este aspecto, ya que permite que los pacientes envíen la imagen del documento firmada, en el que manifieste el consentimiento informado; cuando esto no sea posible, se puede dejar una constancia en la historia clínica de la situación y de la información brindada sobre el alcance de la atención y aceptación del acto asistencial por el paciente (22).

Conclusiones

En el marco de la contingencia por COVID-19 que está atravesando Colombia y el mundo es imprescindible que haya

un buen entendimiento y una auténtica colaboración entre el médico y el paciente. El CI, más que una herramienta de defensa frente a posibles demandas judiciales, debe ser un paso crucial de la relación entre médico y paciente que busca satisfacer uno de los derechos más profundos, como es el derecho a saber y a decidir sobre la propia vida. El objetivo del consentimiento libre e informado no es forzar al paciente a ser autónomo, sino brindarle la oportunidad de serlo.

No se debe confundir el proceso verbal de entrega de información por parte del profesional al paciente y el documento de CI. Se trata de dos situaciones distintas. La información verbal del profesional al paciente es un proceso gradual, que no puede ser sustituido por ningún documento. Esta implícito en una correcta y completa elaboración de la historia clínica. El documento solo prueba que el profesional ha entregado la información y que el paciente la recibió, y está de acuerdo con lo que se le propone.

El CI en el momento actual se trata de una herramienta vital para uso en el ámbito presencial y también de telemedicina, cuya aplicación ha de estar supeditada a un tamizaje previo a la atención de cada paciente, a evaluación de riesgo y priorización, a criterio del médico tratante y que trae consigo el gran reto de establecer con el paciente una relación de cuidado bidireccional.

Finalmente, se incluyen algunos formatos sugeridos como guía para que el otorrinolaringólogo aplique en su proceso de atención o intervención clínica en el marco de la pandemia por COVID-19. Documentos en los que el profesional informa al paciente sobre los riesgos y beneficios de tal intervención en el contexto de esta pandemia, teniendo como finalidad ayudarlo a tomar una decisión libre, voluntaria para aceptar o rechazar la intervención. Son documentos que han de ser avalados y adoptados con las modificaciones a que haya lugar, por la institución en la que otorrinolaringólogo desempeña su práctica profesional.

Conflicto de interés

Ningún conflicto de interés declarado.

REFERENCIAS

1. Asamblea General de Naciones Unidas, A/64/272. Informe del relator Especial sobre el derecho de toda persona al disfrute del más alto nivel posible de salud física y mental. 10 de agosto de 2009.
2. Comisión Nacional para la Protección de los Sujetos Humanos de Investigación Biomédica y del Comportamiento, "Informe Belmont de 30 de septiembre de 1978. Principios éticos y orientaciones para la protección de sujetos humanos en la experimentación", en M. CASADO (con la colaboración de S. Darío Bergel, M. Dobernig, G. Figueroa Yáñez y A. Sánchez Urrutia): Las leyes de la bioética. Gedisa, Barcelona, 2004.
3. OMS. Declaración de derechos de pacientes Europeos. Amsterdam, 1994.
4. L. Beauchamp y J. F. Childress: Principles of Biomedical Ethics. Fourth Edition, Oxford University Press, Nueva York/Oxford 1994 (trad. cast. Principios de ética biomédica. Masson, Barcelona 1999).

5. Ley 23 de 1981, Diario Oficial 35.711. 27 de febrero de 1981.
6. Constitución Política de Colombia.
7. Corte Constitucional. T-401/94, Magistrado Ponente Eduardo Cifuentes. 12 de septiembre de 1994.
8. Consejo de Estado Expediente 26660. 27 de marzo de 2014
9. Corte Constitucional. C-405/16, Magistrado Ponente Gloria Stella Ortiz Delgado. 3 de agosto de 2016.
10. Ley 23 de 1981, Diario Oficial 35.711. 27 de febrero de 1981.
11. Decreto 3380 de 1981, Diario Oficial 35914. 30 de diciembre de 1981.
12. Decreto 1751 de 1993, Diario Oficial 40.989. 17 de agosto de 1993.
13. Decreto 1543 de 1997, Diario Oficial 43.062. 17 de junio de 1997.
14. Ley 1412 de 2010, Diario Oficial 47.867. 19 de octubre de 2010.
15. Ley 1799 de 2016, Diario Oficial 49.954. 25 de julio de 2016.
16. Código General del Proceso, Diario Oficial 48.489. 12 de julio de 2012.
17. Resolución 01/2020. Pandemia y Derechos Humanos en las Américas. Comisión Interamericana de Derecho Humanos. 10 de abril de 2020.
18. Ministerio de Salud. Resolución 2654. 3 de octubre de 2019.
19. Ministerio de Salud. Resolución 521. 28 de marzo de 2020.
20. Ministerio de Salud. Resolución 464 del 18 de marzo de 2020.
21. Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Decreto 2364 del 22 de noviembre de 2020.
22. Ministerio de Salud. Decreto legislativo 538 del 12 de abril de 2020.
23. Clinical guide to surgical prioritisation during the coronavirus pandemic [Internet]. Disponible en: <https://www.england.nhs.uk/coronavirus/wp-content/uploads/sites/52/2020/03/C0221-specialty-guide-surgical-prioritisation-v1.pdf>
24. National confidential enquiry into patient outcome and death [Internet]. Disponible en : <http://www.ncepod.org.uk/>.

Anexos

Anexo 1. Modelo de Tamizaje para triaje en COVID-19 de pacientes quirúrgicos y no quirúrgicos

Tamizaje COVID-19 para pacientes quirúrgicos y no quirúrgicos.

Fecha _____

Nombre _____

Identificación _____

Ha tenido dolor de cabeza, dolor de garganta, malestar general, cansancio extremo, molestias gastrointestinales o alteración del olfato? SI__ NO__

Ha tenido fiebre (mas de 38 grados)? SI__ NO__

Ha tenido dificultad para respirar? SI__ NO__

Ha tenido tos? SI__ NO__

Ha tenido contacto con alguna persona con los sintomas descritos en los ultimos 15 dias? SI__ NO__

Ha tenido contacto con alguna persona con enfermedad confirmada por coronavirus en los ultimos 15 dias?
SI__ NO__

Anexo 2. Priorización de procedimientos quirúrgicos durante la pandemia por COVID-19

Priorización de pacientes quirúrgicos de otorrinolaringología durante la pandemia por COVID-19

- **Nivel 1a- Urgentes resolución en menos de 24 horas:**

Obstrucción de vía aérea (cáncer/cuerpos extraños/trauma de cuello con lesión vascular o de tráquea). Remoción de pila botón de nariz/vía aérea u oído. Condiciones de oído medio que amenazan la vida. Hemorragia por traumatismo maxilar/mandibular que no responde a tratamiento conservador (reducción). Síndrome compartimental orbitario/atrapamiento muscular con riesgo de pérdida de la visión. Luxación de la mandíbula: que no responde a tratamientos conservadores.

- **Nivel 1b- Urgentes - necesidad de cirugía hasta 72 horas**

Epistaxis no controlada, mastoiditis aguda y otras afecciones del oído medio que no responden al tratamiento conservador (p. Ej., Colesteatoma complicado). Parálisis del nervio facial relacionado con traumatismo/ colesteatoma, lesión traumática del pabellón, linfomas con necesidad de biopsia diagnóstica. Sepsis a partir de infección de cabeza y cuello que no responde a tratamiento conservador. Fracturas faciales que requieran reducción quirúrgica.

- **Nivel 2- No urgentes - pueden ser diferidas hasta 4 semanas**

Biopsia por sospecha de malignidad: hipofaringe/laringe, cirugía oncológica de nasofaringe u orofaringe. Implante coclear post meningitis. Fístula perilinfática. Cuerpos extraños orgánicos en el oído. Tratamiento oncológico de cánceres salivales pequeños de alto grado. Tratamiento de cánceres sinusales con compromiso orbitario. Resección oncológica de cáncer de orofaringe/ amígdala/lengua con o sin reconstrucción. Fracturas faciales que causan diplopía/problemas oclusales.

- **Nivel 3- Cirugías que pueden ser postergadas hasta 3 meses**

Reparación de fístula de LCR. Mucocele sintomático (p ej. con diplopía o infecciones recurrentes). Implante coclear en infantes prelinguales donde la demora puede impactar en los resultados a largo plazo. Mastoidectomía para tratamientos oncológicos de oído. Resección de cánceres de piel en cabeza y cuello, moderados a bien diferenciados sin metástasis. Tumores de glándulas salivales de alto grado.

- **Nivel 4- Cirugías que pueden ser retrasadas por más de 3 meses**

El resto de las cirugías de rinología. Colesteatoma: sin complicaciones. Otitis media supurativa crónica. Osciculoplastia. Timpanoplastia. Meatoplastia. Tubos de ventilación. Cirugía otoneurológica. Implantes cocleares y otros implantes de oído. Fractura nasal no complicada. Cirugías de ATM. Tumores de glándulas salivales benignos.

Adaptado de: Clinical guide to surgical prioritisation during the coronavirus pandemic , ENT UK, 2020 (23)

Anexo 3. Clasificación de prioridad en intervención quirúrgica de NCEPOD.

Clasificación de la intervención NCEPOD

CODIGO	CATEGORIA	DESCRIPCION	OBJETIVO DE TIEMPO PARA EL PROCEDIMIENTO	MOMENTO ESPERADO
1	Inmediata	Intervencion inmediata para salvar la vida o un organo. Reanimacion simultanea	Minutos después de que se decida realizar el procedimiento.	Realizar en la primera sala disponible. Postponer otros categoria >2
2	Urgente	Resolver condiciones de aparición aguda. Pone en peligro la integridad o la vida	Horas despues de decidir realizar el procedimiento. Reanimacion ya realizada	Se ejecuta dentro de una lista de urgencias. Postponer otros categoria >3
3	Prioritaria	Paciente estable. Condición no amenaza la vida. Intervención temprana	Días después de que se decida realizar el procedimiento.	Se ejecuta e un programa de cirugia prioritaria.
4	Electiva	Procedimiento programado	Planeado	Programación quirúrgica.

Tomado de NCEPOD. National confidential enquiry into patient outcome and death. (24)

Anexo 4. Modelo de consentimiento informado para procedimiento electivo y telemedicina.

COVID-19 MODELO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PROCEDIMIENTO ELECTIVO

Yo _____ entiendo que estoy optando por un tratamiento/procedimiento/cirugía electiva que no es urgente y puede no ser médicamente necesario.

También entiendo que el nuevo coronavirus, COVID-19, ha sido declarado pandemia mundial por la Organización Mundial de la Salud, que es extremadamente contagioso y se cree que se propaga por contacto persona a persona; y, como resultado, las agencias de salud federales y estatales recomiendan el distanciamiento social. Reconozco que el Dr. _____ y todo el personal de _____ están monitoreando de cerca esta situación y han puesto en marcha medidas preventivas razonables destinadas a reducir la propagación de COVID-19.

Sin embargo, dada la naturaleza del virus, entiendo que existe un riesgo inherente de infectarse con COVID-19 en virtud de proceder con este tratamiento electivo/ procedimiento / cirugía.

Por la presente reconozco y asumo el riesgo de infectarse con COVID-19 a través de este tratamiento/procedimiento/cirugía electiva, y doy mi permiso expreso para que el Dr. _____ proceda con el mismo. Entiendo que, incluso si me han hecho pruebas para COVID-19 y he recibido un resultado negativo de la prueba, las pruebas en algunos casos pueden no detectar el virus o puede haber contratado COVID-19 después de la prueba.

Entiendo que, si tengo una infección COVID-19, e incluso si no tengo ningún síntoma para la misma, proceder con este tratamiento / procedimiento / cirugía electiva puede conducir a una mayor probabilidad de complicación y muerte. Entiendo que la posible exposición a COVID-19 antes/durante/después de mi tratamiento/procedimiento/cirugía puede resultar en lo siguiente: un diagnóstico positivo de COVID-19, cuarentena/autoaislamiento extendido, pruebas adicionales, hospitalización que puede requerir terapia médica, tratamiento de cuidados intensivos, posible necesidad de intubación/apoyo al respirador, intubación a corto o largo plazo, otras complicaciones potenciales y el riesgo de muerte. Además, después de mi tratamiento/procedimiento/cirugía electiva, es posible que necesite atención adicional que pueda requerir que vaya a una sala de emergencias o a un hospital.

Entiendo que COVID-19 puede causar riesgos adicionales, algunos o muchos de los cuales pueden no ser conocidos actualmente en este momento, además de los riesgos descritos en este documento, así como los riesgos para el tratamiento / procedimiento / cirugía en sí.

Se me ha dado la opción de aplazar mi tratamiento/procedimiento/cirugía a una fecha posterior. Sin embargo, entiendo todos los riesgos potenciales, incluyendo pero no limitado a las posibles complicaciones a corto y largo plazo relacionadas con COVID-19, y me gustaría continuar con mi tratamiento /procedimiento/cirugía deseados.

ENTIENDO LA EXPLICACIÓN, NO TENGO MÁS PREGUNTAS Y DOY CONSENTIMIENTO AL PROCEDIMIENTO.

Firma Paciente: _____

Numero de documento: _____

Hora: _____

Fecha: _____

Firma médico tratante: _____

Numero de documento: _____

Hora: _____

Fecha: _____

COVID-19 MODELO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA TELESALUD

Yo, _____, identificado con la cédula de ciudadanía _____, por medio del presente escrito reconozco que la Telesalud es el conjunto de actividades relacionadas con la salud, servicios y métodos, los cuales se llevan a cabo a distancia con la ayuda de las tecnologías de la información y telecomunicaciones. Incluye, entre otras, la Telemedicina, Teleapoyo, Teleorientación en salud, los cuales se encuentran regulados por la Ley 1419 de 2010 y las Resoluciones 2694 y 3100 de 2020, emitidas por el Ministerio de Salud.

De igual manera reconozco que la telemedicina es la provisión de servicios de salud a distancia en los componentes de promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación, por profesionales de la salud que utilizan tecnologías de la información y la comunicación, que les permiten intercambiar datos con el propósito de facilitar el acceso y la oportunidad en la prestación de servicios a la población que presenta limitaciones de oferta, de acceso a los servicios o de ambos en su área geográfica.

A su vez la Teleorientación en salud es el conjunto de acciones que se desarrollan a través de tecnologías de la información y comunicaciones para proporcionar al usuario información, consejería, asesoría en los componentes de promoción de la salud, prevención de la enfermedad, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y paliación, el alcance de la orientación será informado en la consulta por parte del profesional de la medicina lo cual desde ya manifiesto aceptar.

Por último el teleapoyo, es la colaboración solicitada por un profesional de la salud a otro profesional de la salud a través de las tecnologías de la información en el marco del relacionamiento entre profesionales.

Reconozco al doctor _____, médico especialista en Otorrinolaringología, identificado con la cédula de ciudadanía _____, como mi médico tratante y lo autorizo para hacer uso de las modalidades de telesalud para mi atención médica y de igual manera autorizo que la información que se vaya a generar por cualquiera de estos medios sea usada en cualquiera de las fases de atención en salud: promoción, prevención diagnóstico, tratamiento, rehabilitación o paliación.

Reconozco que en desarrollo de la atención se pueden generar los siguientes documentos:

- Historia clínica
- Imágenes diagnósticas
- Grabaciones de audio y video
- Ingreso y salida de datos desde dispositivos médicos y archivos de sonido

Los cuales gozan de reserva legal y deben ser guardados y custodiados por el prestador del servicio de salud, de conformidad con la normatividad vigente en especial la Resolución 1995 de 1998.

He sido informado que los sistemas electrónicos utilizados incorporan protocolos de seguridad y software, vez cuentan con las medidas necesarias para proteger y garantizar la autenticidad, integralidad, disponibilidad y fiabilidad de todo mi historial clínico y de la atención en esta modalidad.

Se me ha informado que la plataforma digital es _____, y autorizo su uso por parte del doctor _____.

Reconozco que a través de la telesalud se trata de tener mejor acceso a la prestación de la atención médica por parte de especialistas en situaciones que impiden la atención presencial, dando continuidad a la atención en salud y obteniendo la decisión de conductas médicas de manera más eficiente.

Reconozco que la prestación de servicios a través de las modalidades de telesalud se encuentra sometida al régimen común de las obligaciones en salud, generando obligaciones de medio para el profesional, con fundamento en la autonomía profesional del especialista, por lo tanto el grado efectivo de mejoría no puede ser previsto o garantizado por el profesional, pues en la atención médica depende de variables que muchas veces no pueden ser controladas por el profesional de la salud.

Se me ha informado la posibilidad que se presenten riesgos en la atención en salud a través de telesalud adicionales a los normales que se conocen en la atención presencial, estos riesgos incluyen pero no se limitan a: - En determinado caso el es-

pecialista puede considerar que la información que se brinda no es suficiente y requerir la necesidad de realizar la consulta presencial; - Se pueden presentar retrasos e incluso finalización de la atención sin haber definido un conducta médica, lo anterior por fallas o deficiencias en el equipo o en los programas; - Aunque se me ha indicado el seguimiento de protocolos de seguridad por parte del especialista, eventualmente y con poca frecuencia podrían fallar los mismos causando la vulneración de la privacidad de mi información médica.

Bajo la gravedad de juramento reconozco que la información que he entregado al especialista y la que entregaré en el futuro es verdadera y cualquier anomalía que surja por la incorrecta o inadecuada información entregada de mi parte, no compromete la responsabilidad del especialista.

Se me ha explicado que en cualquier momento puedo revocar el consentimiento para el uso de las modalidades de telesalud, lo cual no afectará mi atención o tratamiento en el futuro.

La atención por telesalud puede implicar la necesidad de realizar exámenes o ayudas diagnósticas en mi residencia o eventualmente asistir a alguna IPS a realizarlos, comprometiéndome a permitir realizar los exámenes o acudir al sitio indicado para ello por parte del especialista.

Reconozco que mi información puede ser eventualmente conocida por terceros para fines administrativos de mi EPS, Medicina Prepagada o aseguradora y autorizo a su conocimiento única y exclusivamente para los fines dispuestos manteniendo la reserva de la información, de igual manera he sido informado de la posibilidad de que personal no médico puede estar en la teleconferencia como soporte técnico, y se me ha informado que en cualquier momento, incluso antes de la atención, puedo solicitar no hacer parte de la consulta y retirarse.

Reconozco que el consentimiento informado es un acto médico que inicia con la interacción con el especialista y se formaliza con el reconocimiento, aceptación y/o firma del documento de consentimiento.

Una vez explicado todo lo relacionado con la atención y absueltas las dudas, acepto y consiento para que se realice la consulta a través de las modalidades de telesalud por parte del doctor _____, especialista en Otorrinolaringología.

En calidad de Representante Legal del menor _____, identificado con TI _____, autorizo a la atención en salud a través de las modalidades de telesalud, por parte del doctor _____.

Aceptado a los _____ días, del mes de _____, de 20__.

Firma Paciente o representante legal: _____
Numero de documento: _____
Hora: _____
Fecha: _____

Firma médico tratante: _____
Numero de documento: _____
Hora: _____
Fecha: _____



Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello

www.revistaacorl.org



Revisión de la literatura

Recomendaciones ante el COVID-19 para la práctica de otología y audiología

Recommendations for the practice of otology and audiology during COVID-19

Santiago Hernández-González*, Juan Felipe Monroy**, María Teresa Rodríguez-Ruiz***, Elisa Gutiérrez-Gómez***, María Camila Villegas-Echeverri***, Diana Guerrero****, Alexandra Quintero*****

* Neurootólogo, Unidad de Otorrinolaringología y Cirugía Maxilofacial. Hospital Universitario San Ignacio. Clínica de Marly, Bogotá, Colombia.

** Neurootólogo, Clínica SOMA, Medellín, Colombia.

*** Residente de Otorrinolaringología, Pontificia Universidad Javeriana. Hospital Universitario San Ignacio, Bogotá, Colombia.

**** Audióloga, Hospital Universitario San Ignacio, Bogotá, Colombia.

***** Audióloga, Clínica de Marly, Bogotá, Colombia.

Forma de citar: Hernández-González S, Monroy JF, Rodríguez-Ruiz MT, Gutiérrez-Gómez E, Villegas-Echeverry MC, et al. Recomendaciones ante el COVID-19 para la práctica de Otología y Audiología. Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello. 2020;48(Supl.1):55-63.Doi:10.37076/acorl.v48i1.484

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido: 21 de Abril de 2020

Evaluado: 24 de Abril de 2020

Aceptado: 28 de Abril de 2020

Palabras clave (DeCS):

Infecciones por coronavirus, otorrinolaringología, Equipos y Suministros de hospitales, Equipo de protección personal, Audiología.

RESUMEN

Hasta el momento, no se conoce con certeza si el virus SARS-CoV-2 se encuentra en la mucosa que recubre la trompa de Eustaquio, el oído medio o la mastoides, aunque es bastante probable que sí lo esté, dada la relación de vecindad anatómica y fisiológica que existe con la mucosa de la naso y orofaringe, ubicaciones en las que claramente se ha documentado alta carga viral. Actualmente, se encuentra en construcción científica la definición de los aspectos relacionados con la seguridad en la práctica integral otológica en el contexto de la pandemia de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19). Este documento pretende recopilar el conocimiento y las experiencias nacionales e internacionales relacionados con la pandemia, para ser aplicados en el día a día en la práctica médica como especialistas. Es pertinente aclarar que el contenido de estos lineamientos deberá ser actualizado a medida que se conozca nueva información o evidencia, puesto que esta se encuentra en constante y rápida evolución.

Correspondencia:

Santiago Hernández González

E-mail: shernandezorl@hotmail.com

Dirección: Carrera 7 # 40-62, Bogotá, Colombia

Teléfono: +573008370798

ABSTRACT

Key words (MeSH):

Coronavirus, Coronavirus infections, Otolaryngology, Personal protective equipment, Equipment and supplies, Audiology.

Until now, it is not known with certainty if the SARS-CoV-2 virus is found in the mucosa that covers the Eustachian tube, the middle ear and the mastoid, but it is quite probable that it is, given the relationship that exists with the mucosa of the nasopharynx and oropharynx, anatomical sites where a high viral load has clearly been documented. The definition of safety-related aspects for the otological practice is currently under construction in the context of the 2019 coronavirus disease pandemic (COVID-19). This document aims to gather the national and international knowledge and experiences related in order to be applied in the day to day of our medical practice as specialists. It is important to mention that the content of these guidelines should be updated as new information or evidence becomes known since it is constantly changing.

Introducción

El virus SARS-CoV-2 responsable de la enfermedad por coronavirus 2019 (abreviada a COVID-19) se ha extendido rápidamente por todo el mundo desde su primera manifestación humana conocida, el 8 de diciembre de 2019 (1,2).

Actualmente, esta infección tiene un proceso de 3 etapas:

- Etapa I: un período de incubación donde el paciente se encuentra asintomático y con o sin carga viral detectable.
- Etapa II: período sintomático no severo, con presencia viral.
- Etapa III: donde se cuenta con síntomas respiratorios graves y coagulopatías con existencia de alta carga viral (3).

Según la literatura, se cree que el principal método de transmisión del virus es por propagación de gotas que transportan partículas virales, pero también se ha documentado riesgo de propagación por aerosol, lo que aumenta el riesgo de infección en personal médico, como los otorrinolaringólogos (2).

Por lo anterior, se debe entender que la ruta de transmisión se puede clasificar de acuerdo con el tamaño de las partículas expelidas; es decir, se habla de transmisión por gotas por aquellas partículas cuyo diámetro sea mayor a 5 μm , y si el diámetro es menor a este, se habla de transmisión por aerosol (4). Estas últimas pueden estar suspendidas en el aire durante períodos prolongados.

En la práctica otorrinolaringológica y neurootológica, se hace clara la evidencia a exposición de partículas aerosolizadas en las intervenciones quirúrgicas y no quirúrgicas. Hasta el momento, se cuenta con mayor evidencia de presencia del virus en la mucosa de la oro- y la nasofaringe y se han generado claras medidas de protección para la atención en rinología y en laringología. Sin embargo, aún se desconoce si el virus SARS-CoV-2 se encuentra en la mucosa que recubre la trompa de Eustaquio, el oído medio y la mastoides, aunque es bastante probable que sí lo esté. En este documento hemos reunido importantes orientaciones y consejos de organizaciones y sociedades internacionales relacionadas con la práctica integral en otología con base en la pandemia actual.

Metodología

Se realizó una búsqueda en PUBMED y Cochrane utilizando los términos COVID-19 (coronavirus disease), ENT, Hearing and Otology, y se encontraron comunicados, consensos y guías de las diferentes asociaciones de otorrinolaringología y otología a nivel mundial (Sociedad Italiana de Otorrinolaringología y Cirugía Cervicofacial, European Association of Hearing Aid Professionals, American Association of Otolaryngology - Head and Neck Surgery, British Society of Otolaryngology, Sociedad Española de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello, Asociación Francesa de Otolaryngología y Neurootología) y se tuvieron en cuenta las recomendaciones formuladas por la Asociación Colombiana de Infectología.

Discusión

Basados en la búsqueda realizada, se plantean las siguientes recomendaciones para una práctica integral en otología.

Procedimientos quirúrgicos en otología

Para una mejor comprensión del tema, esta unidad la dividimos en tres secciones: prioridad en la cirugía otológica, elementos de protección en sala de cirugía y recomendaciones específicas en mastoidectomía.

Prioridad en la cirugía otológica

En relación con la pandemia actual, en donde la indicación es la realización de cirugías urgentes o prioritarias, se debe tener en mente un esquema de prioridad quirúrgica, permitiendo en las cirugías electivas un margen de espera de 6 meses; y semielectivas, entre 1 y 6 meses. Las semiurgentes se pueden realizar después de 48 horas, pero antes de 30 días, y las urgentes que requieren intervención, lo antes posible. Lo anterior, se refleja en la Tabla 1 (5,6).

Por fortuna, en este tipo de neocoyunturas médicas, las urgencias otológicas que ponen en riesgo la vida son pocas y usualmente estas tienen una evolución progresiva, lo que permite una intervención médica inicial con buenos resul-

Tabla 1. Priorización de las intervenciones otológicas

Urgente	Semiurgente	Semielectiva	Electiva
0-48 horas	48 horas-1 mes	1-6 meses	>6 meses
<ul style="list-style-type: none"> * Complicaciones de otitis media: <ul style="list-style-type: none"> - Mastoiditis aguda que no responde a antibióticos intravenosos. - Timpanostomía con o sin colocación de tubo. - Mastoiditis aguda con absceso subperióstico. - Drenaje de colecciones intracraneales. * Trauma del nervio facial y/o pabellón auricular. 	<ul style="list-style-type: none"> * Malignidad ósea temporal operable. * Implante coclear en paciente con riesgo de osificación coclear. * Descompresión del nervio facial por parálisis facial aguda. * Reparación de fístulas de LCR de alto flujo. * Colesteatoma con parálisis del nervio facial o compromiso intracraneal. * Tumores intracraneales con compresión del tronco encefálico 	<ul style="list-style-type: none"> * Colesteatoma con infección o progresión persistente. * Implante coclear pediátrico. * Tubos de ventilación en OMA recurrente o derrame persistente con compromiso auditivo. * Reparación de fístula de LCR de bajo flujo 	<ul style="list-style-type: none"> * Timpanoplastia. * Estapedotomía o estapedectomía. * Reconstrucción de cadena. * Implante coclear en adulto. * Implantes de conducción ósea. * Colesteatoma sin complicaciones y estable. * Reconstrucción de CAE meatoplastia. * Dilatación neumática de la trompa de Eustaquio por nasosinuscopia. * Resección de fístula preauricular, no abscedada.

CAE: conducto auditivo externo; LCR: líquido cefalorraquídeo; OMA: otitis media aguda.

tados predecibles, en ocasiones dilatando o revirtiendo la indicación quirúrgica.

Al analizar las intervenciones de urgencia, la primera situación que debe considerarse es la otitis media complicada, que es frecuente en nuestro medio. Si la complicación es una mastoiditis coalescente y el paciente se encuentra estable, es seguro ofrecer una terapia médica con antibioticoterapia intravenosa en las primeras 24 a 48 horas y esperar evolución. Usualmente, en este escenario hay adecuada y esperada respuesta médica. Si, por el contrario, no existe una adecuada respuesta terapéutica al antibiótico o se cursa con sepsis, colección subperióstica o intracraneal, es necesaria la cirugía urgente (5).

En el escenario anterior, la timpanostomía favorece el drenaje de colección en el oído medio. Sin embargo, en los casos en que se requiera anestesia general para dicha intervención, como en el paciente pediátrico, ansioso, entre otros, es pertinente la formulación desde el inicio y la recomendación sería esperar la respuesta antibiótica. Si es tórpida la evolución, se indicaría colocación de tubo de ventilación (5).

En caso de requerir timpanostomía con o sin colocación de tubo de ventilación bajo anestesia general, se aconseja usar el tubo endotraqueal para disminuir el riesgo de aerosolización, dado que la miringotomía crea un sistema abierto con el medio ambiente y la nasofaringe, proporcionando otra ruta posible para la generación de aerosol (6).

Las fístulas preauriculares abscedadas deben tener manejo antibiótico inicial local y sistémico, sumado a medidas locales. Si es necesario un drenaje por punción, se realizará evitando la intubación orotraqueal y limitando el tamaño de la colección para diferir el tratamiento definitivo.

En cuanto a los tumores intracraneales como el schwannoma vestibular, la cirugía se puede dilatar al máximo, pues esta es una cirugía larga con fresado constante; solo se requiere intervención semiurgente si existe asociada una compresión severa del tronco encefálico, con manifesta-

ciones neurológicas agudas. En estos casos, la literatura recomienda un abordaje retrosigmoideo en lugar de translaberíntico. Esta vía minimiza la exposición a la mucosa del oído medio y, por consiguiente, la carga viral si esta está presente (7).

Los pacientes con patología oncológica que no tenga tratamiento equivalente diferente al quirúrgico o que este no pueda ser diferido se deben intervenir en el rango máximo de 1 mes. Idealmente, la toma de decisión de llevar o no a un paciente a cirugía debe ser sometida a un comité multidisciplinario donde intervengan el otorrinolaringólogo, el otólogo, el cirujano de cabeza y cuello, el oncólogo, el anestesiólogo, el cirujano maxilofacial y plástico y el médico bioeticista (8,9).

Para el resto de las intervenciones quirúrgicas, no hay lineamientos adicionales y se recomienda el uso completo de protección personal, del cual escribiremos detalladamente a continuación.

Elementos de protección en el quirófano

La infección mundial por COVID-19 ha hecho de la contención de la enfermedad un reto médico, y por la que se han generado recomendaciones que han sido cambiantes según los nuevos conocimientos. Es indispensable interiorizar estos lineamientos como procesos dinámicos, puesto que el conocimiento varía día a día.

Al inicio de la pandemia, se consideró que previo a la realización de procedimientos quirúrgicos (urgentes o prioritarios) se debía evaluar, en lo posible, el estado de infección por COVID-19, tomando una muestra de reacción en cadena de la polimerasa (PCR) en tiempo real, 48 horas antes de la realización del procedimiento; y según los resultados, se optaba por protección personal especial o no (10).

Actualmente, dada la fase de mitigación en la que se encuentra Colombia y los recursos con los que se cuenta, es

poco probable que las pruebas para detectar COVID-19 sean útiles. Se ha informado que la sensibilidad de estas pruebas es baja y los largos tiempos para obtener el resultado hacen que las pruebas no sean prácticas; por esta razón, se debe suponer que todos los pacientes son positivos (7) y, por consiguiente, se deben tomar las todas medidas de protección personal correspondientes, la cual se compone de la lista citada a continuación (véase Tabla 2):

- Máscara PAPR (Powered Air-Purifyng Respirator, por sus siglas en inglés). Si no está disponible, se usará respirador N95 o su equivalente, que, a diferencia de las mascarillas quirúrgicas tradicionales, proporciona un cierre hermético del dispositivo a la piel, lo que impide el paso de partículas o patógenos suspendidos en el aire. La denominación N95 hace referencia a que el dispositivo filtra al menos el 95% de estas partículas. Es importante hacer un adecuado rasurado diario en la zona en donde el dispositivo hace contacto con la piel, esto con el fin de minimizar las áreas de filtrado particulado o viral.
- Protección ocular, que garantice la imposibilidad de ingreso de material particulado o viral en los ojos; se debe asegurar la unión del dispositivo a la piel.
- Careta: este dispositivo es fundamental en el momento mismo del fresado macroscópico. Tiene como finalidad minimizar el contacto con líquidos esparcidos por la fresa (visor, careta o monogafas). En el momento del fresado microscópico, la careta será retirada bajo el protocolo de manejo de material biomédico. El dispositivo plástico estéril que protege al microscopio también hará un efecto de barrera contra los líquidos hacia el cirujano.
- Bata de manga larga antifluidos: esta debe ser impermeable en todos y cada uno de los casos. Se desaconseja el uso de batas de tela.
- Guantes estériles dobles, gorro, polainas y vestido quirúrgico entregado por la institución donde se presente el caso. Este debe ser diferente al usado para salir de la institución (10).

Tabla 2. Elementos de protección personal para cirugía otológica (PGA)

- Máscara PAPR o respirador N95, o equivalente
- Protección ocular (visor, careta o monogafas)
- Bata de manga larga antifluidos
- Guantes estériles
- Gorro
- Vestido quirúrgico debajo de la bata
- Zapatos antifluidos, cerrados con polainas con material antifluidos

PGA: procedimiento generador de aerosoles.

Específicamente en otología, los procedimientos transmastoides presentan un mayor riesgo de generación y exposición a aerosoles, dado el uso de fresas con alta velocidad. Por lo anterior, los cirujanos deben utilizar máscara PAPR o respirador N95, puesto que los tapabocas convencio-

nales son ineficaces para prevenir la inhalación de partículas de micro o macropolvo óseo (6).

Se ha demostrado en modelos animales que dichas microespiculas óseas generadas también pueden penetrar la córnea y sirven como un posible vector para la transmisión viral, por lo que adicional al respirador N95, se recomienda máscara facial completa o gafas selladas a piel, si no se cuenta con PAPR (6).

En general, se recomienda considerar el uso de endoscopios otológicos con cámara de video para minimizar la exposición a mastoidectomías.

En todo caso, la intervención debe ser realizada por el cirujano otológico más experimentado. La enseñanza de la cirugía otológica se podrá hacer en las cirugías que fueron pospuestas (7).

El equipo también debe limitar el número de personas dentro de la sala de cirugía, así como disminuir la entrada y salida innecesaria de esta. Se recomienda poner en la puerta de la sala un aviso que indique: "COVID-19 contaminado", para advertir al personal de salud alrededor (5).

Recomendaciones específicas en mastoidectomía

Si bien la literatura recomienda utilizar endoscopios para las intervenciones otológicas, en ocasiones no es posible por las condiciones del paciente e inevitablemente se requiere realizar una mastoidectomía, procedimiento que, al utilizar fresas de alta velocidad, crea gotas y aerosoles significativas en nubes, y si el virus está presente, es potencialmente infectante (5,7,11).

La mastoidectomía, por lo tanto, se considera un procedimiento de alto riesgo, en el que el cirujano debe evaluar la posibilidad de usar un cincel combinado con curetas para disminuir la aerosolización del virus que genera el fresado, el cual puede durar varias horas en el ambiente, especialmente en espacios cerrados y/o con sistemas de ventilación circulando (5,11).

Otras recomendaciones con respecto a este tipo de intervención tienen relación con el uso de la succión no fenestrada y efectiva.

En la cirugía otológica se usan motores de alta velocidad, que llegan a 80.000 revoluciones por minuto (RPM). Para el caso en particular, se recomienda disminuir velocidad de 15.000 a 2000 RMP. Idealmente, se debe tener un motor con irrigación automática de líquido, que pueda limitar al mínimo permisible la cantidad de líquido irrigado en la cavidad mastoidea; esto con el objetivo de evitar la creación excesiva de aerosoles (7). No se recomienda la irrigación con jeringa por parte de la instrumentadora quirúrgica.

El trabajo en equipo con anestesiología es fundamental, pues se requiere favorecer la hipotensión controlada al máximo permisible durante la intervención, puesto que se reduciría la hemorragia y la aerosolización del virus presente en sangre y otros fluidos mastoideos (5).

El uso del microscopio puede ofrecer cierto grado de protección ocular; sin embargo, esto no es suficiente. Para

disminuir esa falsa sensación de seguridad, se puede utilizar doble funda para el microscopio, para minimizar la propagación del aerosol, además del uso de equipo de protección personal. El uso de la segunda funda permite que todo el polvo óseo y el rocío del riego se mantenga contenido dentro de una “carpa” de plástico, y los instrumentos deben cambiarse fuera de la misma. La colocación de la segunda funda en el microscopio se explica en el Anexo 1 (12).

Consulta externa y procedimientos no quirúrgicos

Al igual que en cualquier especialidad, a todos los pacientes antes de consulta se les debe preguntar: “¿han estado en contacto con alguna persona con diagnóstico confirmado de COVID-19 o en zona de riesgo epidemiológico?”, “¿tiene o ha tenido fiebre?”, “¿ha tenido tos o falta de aire?” y “¿ha tenido pérdida del olfato o del gusto?”. Si la respuesta a todas estas preguntas es negativa, se puede realizar la consulta (9,13). Sin embargo, como se mencionó anteriormente, debido a la fase de mitigación en la que se encuentra Colombia, y teniendo en cuenta la demora en el resultado de las pruebas, así como la sensibilidad de estas, se considera que todos los pacientes deben ser tratados como pacientes sospechosos. Por lo tanto, se recomienda el uso completo de protección personal para valorar al paciente en consulta externa, teniendo en cuenta si se va a realizar o no un procedimiento que genere aerosol, como se evidencia en la Tabla 3 (14).

Tabla 3. Equipo de protección personal durante la consulta y en procedimientos generadores de aerosol

Protección en consulta	Protección en procedimientos que generan aerosol
<ul style="list-style-type: none"> • Mascarilla quirúrgica • Protección ocular (visor, careta o monogafas) • Vestido quirúrgico debajo de la bata, el cual se debe retirar al finalizar el turno • Bata de manga larga antifluidos (opcional) • Guantes no estériles (opcional) 	<ul style="list-style-type: none"> • Respirador N95 • Protección ocular (visor, careta o monogafas) • Bata de manga larga antifluidos • Guantes no estériles • Gorro • Vestido quirúrgico debajo de la bata

Se consideran procedimientos generadores de aerosol en consulta: la curación/aspiración de oídos e infiltración intratimpánica, puesto que la transmisión del virus se realiza principalmente a través de gotas respiratorias, a través de partículas aerosolizadas o al realizar procedimientos quirúrgicos en áreas de epitelio o mucosa que estén contaminadas con el virus (5).

Por otra parte, se recomienda, en lo posible, realizar televideoasesoría y evitar el contacto directo con el paciente, el cual debe realizarse únicamente en consultas urgentes o prioritarias. Se consideran consultas urgentes otológicas: otitis complicada, sordera súbita idiopática y complicaciones posquirúrgicas (9). Pueden aplazarse las pruebas vestibulares y las audiometrías no urgentes, excepto en hipoacusia súbita o inmunomediada (9).

En patologías como el acúfeno, las cuales no se consideran como prioritarias o urgentes, se recomienda la teleasesoría, idealmente con video (teniendo en cuenta a los pacientes con mayores requerimientos auditivos), en el que se oriente al paciente sobre su patología. Adicionalmente, se pueden dar alternativas de manejo, así como detectar posibles urgencias, como una sordera súbita (15).

En la práctica diaria de otología, es común el uso de esteroides para el tratamiento de enfermedades como el síndrome de Ménière, la pérdida súbita de la audición o la parálisis facial periférica. En las semanas iniciales de la pandemia, se consideró que el uso de esteroides en altas dosis se asociaba con un peor desenlace en cuanto a la infección por COVID-19, como se propone en las guías del Reino Unido, publicadas el 23 de marzo de 2020 (7). Según estas guías, el uso de corticoides orales en altas dosis en síndrome de Ménière y pérdida súbita de la audición no era recomendada en este momento (7). Sin embargo, se han realizado actualizaciones referentes a estas patologías. Las últimas guías publicadas por la Asociación Francesa de Otología y Neurotología y la Asociación Francesa de Otorrinolaringología (AFON, por sus siglas en francés), Cirugía de Cabeza y Cuello (SFORL, por sus siglas en francés), el 3 de abril del 2020, recomiendan tener en cuenta los siguientes aspectos (16):

- En el caso de parálisis facial periférica, el uso de corticoides orales debe discutirse adecuadamente con el paciente, explicándole los posibles riesgos del uso de esteroides asociado a enfermedad por COVID-19 (7), con autorización expresa bajo la modalidad de consentimiento informado. En estos casos, se considera que es mejor realizar televideoasesoría y evitar, en lo posible, el contacto directo con el paciente. Debe hacerse especial énfasis en la movilidad facial, el estado del ojo afectado, el pabellón auricular y la región parotídea y cervical (16).
- Si la parálisis facial periférica es moderada (grado II-IV según la escala de House-Brackmann), se recomienda manejo con protección ocular y evitar el uso de esteroides. Por el contrario, aquellos pacientes con parálisis facial severa (V-VI en la escala de House-Brackmann), el manejo debe ser con protección ocular y 7 días de esteroides orales (9). Si hay enfermedades concomitantes, como diabetes insulino dependiente, hipertensión arterial mal controlada o enfermedad crónica ocular, se debe evitar este tratamiento o en caso de iniciarlo, debe hacerse con el paciente hospitalizado para monitorización estricta. En caso de herpes zóster ótico, se debe adicionar manejo con valciclovir, en 3 g, una vez al día (16).
- No se tiene constancia de que la infección viral por SARS-CoV-2 produzca mayor frecuencia de hipoacusia súbita; sin embargo, la Sociedad Española de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello menciona que por el mecanismo propio fisiopatológico documentado del virus, en el que se produce una gran respuesta inflamatoria y fenómenos microembólico trombóticos, podría haber alguna relación. No hay una demostración clara de estas hipótesis (17).

- En la hipoacusia súbita moderada sin otra sintomatología, se recomienda realizar control cada 48 horas. Si es significativa, se debe llevar a cabo una audiometría con todas las medidas de protección personal y según los resultados definir el manejo. En caso de un umbral menor de 60 dB, es menester hacer un balance de las comorbilidades y con base en esto tomar la decisión de tratamiento. Si el umbral es mayor de 60 dB, se debe considerar preferiblemente infiltración intratimpánica y discutir con el paciente el tratamiento oral (el cual debe ser un ciclo corto, de 1 semana de duración) (16).

Las infiltraciones timpánicas están indicadas para el tratamiento de estas patologías, e inclusive se considera la terapia de elección puesto, que genera una concentración sistémica menor que la oral (7). No obstante, aún no hay evidencia que justifique esta presunción y, por lo tanto, debe discutirse con el paciente antes de realizar este procedimiento y firmar el adecuado consentimiento informado relacionado con el procedimiento y el estado actual de la pandemia (7).

En caso de realizar una infiltración intratimpánica, se considera el uso de elementos de protección personal para procedimientos que generan aerosol (véase Tabla 3).

También es importante tener en cuenta que, en la práctica diaria, al realizar infiltración intratimpánica, se pide al paciente que no degluta y elimine en un recipiente la saliva con el fin de mantener el medicamento en el oído medio, sin eliminación por trompa, el mayor tiempo posible. Sin embargo, en este tiempo de COVID-19, no se recomienda realizar esto, ya que esta maniobra puede ser generadora de aerosol (7).

Finalmente, en caso de síndrome de Ménière, se deben realizar televideorecomendaciones y prescribir el manejo con betahistina o acetazolamida por tiempo prolongado. La terapia intratimpánica con esteroides puede estar indicada; no obstante, se recomienda evitar en lo posible en el contexto de COVID-19, con el fin de prevenir la exposición del paciente y del médico a un posible contagio (16).

En cuanto a la osteomielitis de la base del cráneo, el tratamiento del paciente no debe demorarse ni modificarse a pesar de la pandemia. Se debe procurar la salida de la institución lo más pronto posible (7).

Aún no hay evidencia ni consenso reportados en la literatura sobre los casos en los que debe realizarse procedimientos otológicos, como la curación del oído en paciente con cerumen o con colesteatoma. Si bien estas son patologías que no son prioritarias ni urgentes en el contexto de la pandemia por COVID-19, consideramos que pueden realizarse en aquellos pacientes muy sintomáticos o en quienes haya sospecha de patología complicada; por ejemplo, en el caso de cerumen en que se sospeche hipoacusia súbita. Si la curación del oído se lleva a cabo, se debe contar con las medidas de protección personal para procedimientos generadores de aerosol.

A continuación, presentamos una tabla que contiene los procedimientos no quirúrgicos otológicos que consideramos prioritarios realizar durante esta fase de la pandemia (véase Tabla 4).

Tabla 4. Indicaciones prioritarias de procedimientos no quirúrgicos en otología

Procedimiento no quirúrgico	Indicaciones prioritarias
Curación/aspiración de oído (bajo visión microscópica o endoscópica)	<ul style="list-style-type: none"> - Complicaciones de otitis media aguda o crónica - Otitis externa aguda - Curación en posoperatorios (cavidad de mastoidectomías radicales) - Complicaciones posquirúrgicas - Cerumen impactado con sospecha de hipoacusia neurosensorial súbita
Infiltración intratimpánica (corticoides)	<ul style="list-style-type: none"> - Hipoacusia neurosensorial súbita

Audiología en tiempos de COVID-19

En este momento de crisis global, se reconoce que los servicios de audiología no participan en intervenciones que salvan vidas, por lo cual, la mayoría de los procedimientos por audiología no se consideran una prioridad. Sin embargo, por tratarse la audición de uno de los sentidos más importantes, la audiología es reconocida como un servicio esencial y en esto recae la importancia de este documento.

De acuerdo con las guías gubernamentales e institucionales, se debe disminuir, en lo posible, la valoración de los pacientes presencialmente; sin embargo, se debe asegurar que se cubran los casos urgentes y esenciales que involucren el servicio de audiología. El propósito de este fragmento consiste en guiar acerca de la atención de estos casos urgentes y esenciales, minimizando en lo posible el contacto con los pacientes, y cuando este sea necesario, reduciendo el riesgo de transmisión de COVID-19 (18).

Este fragmento del documento asociado a los lineamientos en otología está dirigido a la multidisciplinariedad, involucrando diversos profesionales del área de la salud afines a la otorrinolaringología.

Los servicios brindados por audiología involucran a un gran grupo de pacientes con diferentes patologías, rangos de edad, contexto socioeconómico y otros factores que puedan afectar directamente su estado inmunológico. Adicionalmente, la práctica de audiología o terapia fonoaudiológica abarca, en diferentes grados, el contacto directo con pacientes o instrumentos con potencial de estar contaminados (audífonos, electrodos, otoscopios, ayudas auditivas, entre otros), lo cual implica un riesgo tanto para el paciente como para el profesional de la salud (19). Por lo tanto, es responsabilidad del profesional de la salud proveer un ambiente seguro durante el diagnóstico y tratamiento de los pacientes (18).

En muchos casos, los pacientes dependen del diagnóstico y apoyo audiológico para mantenerse conectados y preservar su bienestar con respecto a la audición durante este período. Por lo anterior, se pretende brindar los lineamientos para cumplir con aquellos pacientes que presenten necesidades esenciales o urgentes que involucren al servicio de audiología.

Servicios remotos en audiología

Hay algunos servicios que se pueden administrar de forma remota, con lo que se disminuye el contacto físico con los pacientes. Se pueden brindar vía telefónica, por plataformas online, recursos o videos de información en línea.

En estos servicios se pueden incluir:

- Ajuste de ayudas auditivas (manejo de audífono en casa)
- Rehabilitación auditiva y seguimiento
- Evaluación y consejería de acúfeno
- Consejería con respecto al manejo no presencial de cerumen.

Servicios esenciales o urgentes en audiología

Solo se deben brindar servicios de audiología esenciales o urgentes según el juicio profesional. La prioridad del profesional de la salud debe estar siempre dirigida a una atención segura, teniendo en cuenta el mejor interés del paciente y cuando los beneficios sobrepasen los riesgos. La prioridad para los siguientes servicios se debe individualizar en cada caso. Estos pueden incluir:

- Mantenimiento y reparación de ayudas auditivas
- Reemplazo de ayuda auditiva extraviada
- Mantenimiento y reparación de dispositivo del implante de conducción ósea
- Cuidados del sitio operatorio del implante de conducción ósea
- Tamizaje auditivo neonatal y seguimiento
- Encendido o programación del implante coclear
- Necesidades audiológicas específicas individualizadas
- Evaluación posmeningitis
- Solicitudes individuales por otorrinolaringología-otología.

Administración de servicios esenciales y urgentes

Se deben brindar los servicios de acuerdo con los siguientes escenarios para asegurar la opción más segura. Si no se cuenta con el equipo de protección personal (EPP) requerido, no se puede continuar con la atención a menos de 2 metros de distancia.

1. Clasificación: vía llamada telefónica o videollamada, se deben identificar los pacientes que requieren evaluación prioritaria o urgente y la forma en la cual se realizará la atención.
2. Atención remota: se debe usar para entender el padecimiento del paciente y brindar información y orientación acerca de cómo resolverlo. Se puede realizar por vía telefónica, por ejemplo, indicando el manejo médico del cerumen impactado e incluso con el uso de videos educativos acerca del mantenimiento de ayudas auditivas o consejería para el manejo del acúfeno.
3. Servicio de ayudas auditivas: cuando no es posible aplazar el mantenimiento o la reparación de ayudas auditivas, se puede ofrecer el servicio de dejar el audífono. Se debe dejar

el dispositivo en una bolsa sellada, con todas las medidas de control y a una distancia segura. Después de reparar el dispositivo, se devuelve cerrado de esta misma forma.

4. Consulta en la cual sea posible mantener 2 metros de distancia: se cita solamente a un paciente a la vez. Se debe mantener una distancia de al menos 2 metros entre el paciente y el examinador durante toda la consulta. Se realiza el procedimiento con todas las medidas de control de infección.
5. Consulta en la cual no es posible mantener 2 metros de distancia: en este caso, se debe minimizar al máximo el tiempo de la consulta, maximizar la distancia, cuando sea posible, y realizar únicamente lo necesario. En estos procedimientos se puede incluir la otoscopia, el posicionamiento de ayudas auditivas y electrodos y la toma de impresiones; sin embargo, cualquiera de estos debe tener una justificación clínica urgente para llevarse a cabo. Se debe realizar siempre con EPP con un mínimo tiempo de exposición examinador-paciente (18).

Conclusión

En relación con la pandemia actual por el COVID-19 y los procedimientos quirúrgicos otológicos, se debe tener en mente un esquema de priorización de las cirugías, y todos los pacientes deben ser tratados como positivos. Por consiguiente, la protección del cirujano debe ser completa con PAPR o mascarillas N95, con protección ocular o facial sellada, además de doble par de guantes, gorro, polainas y bata antifluidos sobre el traje quirúrgico. Así mismo, se deben preferir las intervenciones endoscópicas, pero en caso de requerirse una mastoidectomía, se deben tener medidas adicionales para reducir la aerosolización del virus.

En cuanto a la consulta externa y los procedimientos quirúrgicos en el consultorio, se debe establecer si se trata de una patología prioritaria o urgente. En caso de no serlo, se recomienda diferir o realizar televideo-recomendación, de ser posible. En patologías prioritarias o urgentes, como hipoacusia súbita, se deben realizar la valoración y el tratamiento indicado con los equipos de protección personal establecidos.

El uso de corticoides orales es aún controversial, puesto que no es clara su relación con la enfermedad por COVID-19, aunque es posible administrar este tratamiento en pacientes seleccionados, con previa explicación de sus riesgos y firma de consentimiento informado.

Siendo esta una enfermedad donde la comunidad médica está aprendiendo en el camino, es de esperarse que ocurran ciertas complicaciones referentes al tratamiento usado en algunas instituciones de salud, entre ellas la ototoxicidad de algunos medicamentos como la hidroxiclороquina o la azitromicina, en los que debe considerarse su riesgo-beneficio.

Al tener en cuenta estas recomendaciones e implementarlas de manera rutinaria, se contribuye a mejorar la atención de nuestros pacientes colombianos y a velar por la seguridad del personal médico.

Conflicto de interés

Ninguno declarado.

REFERENCIAS

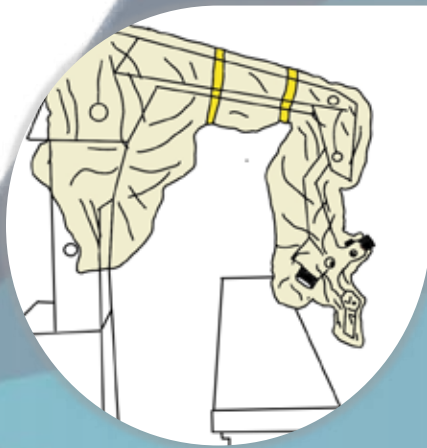
- Chen X, Yu B. First two months of the 2019 Coronavirus Disease (COVID-19) epidemic in China: real-time surveillance and evaluation with a second derivative model. *Glob Heal Res Policy*. 2020;5(1). doi: 10.1186/s41256-020-00137-4.
- Vukkadala N, Qian ZJ, Holsinger FC, et al. COVID-19 and the otolaryngologist - preliminary evidence-based review. *Laryngoscope*. 2020. doi: 10.1002/lary.28672.
- Shi Y, Wang Y, Shao C, et al. COVID-19 infection: the perspectives on immune responses. *Shi Cell Death Differ*. 2020;27(5):1451-1454.
- Leung NHL, Chu DKW, Shiu EYC, et al. Respiratory virus shedding in exhaled breath and efficacy of face masks. *Nat Med*. 2020. doi: 10.1038/s41591-020-0843-2.
- Topsakal V, Van Rompaey V, Kuhweide R, et al. Prioritizing otological surgery during the COVID-19 Pandemic. *B-ENT*. 2020. 10.5152/B-ENT.2020.20126 [Epub Ahead of Print].
- Saadi RA, Bann DV, Patel VA, et al. A Commentary on Safety Precautions for Otologic Surgery during the COVID-19 Pandemic. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2020. doi:10.1177/0194599820919741.
- Jenkins D, Rea P, Lloyd S. Guidance for undertaking otological procedures during COVID-19 pandemic. *BSO Council*. 2020;6-8.
- E. N. T. UK. Aerosol-generating procedures in ENT. Disponible en: <https://bit.ly/2W8Oy8s>.
- Albid I, Cabrera P, Díaz de Cerio P, et al. Recomendaciones la SEORL-CCC para la práctica de la especialidad durante la pandemia de COVID-19. SEORL-CCC. Disponible en: <https://bit.ly/2KGoz2C>.
- Gutiérrez-Gómez E, Rodríguez-Ruiz MT, Jiménez-Fandiño LH. Lineamientos ante el COVID-19 para la práctica de la otorrinolaringología: procedimientos quirúrgicos y no quirúrgicos. *Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello*. 2020; e-Boletín (abril): 25-31.
- Givi B, Schiff BA, Chinn SB, et al. Safety Recommendations for Evaluation and Surgery of the Head and Neck During the COVID-19 Pandemic. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg*. 2020. doi:10.1001/jamaoto.2020.0780.
- Hellier W, Mitchell T, Thomas S. Mastoidectomy in the COVID Era. The 2 Microscope Drape Method to reduce aerosolization. *British Society of Otolaryngology*; 2020. Disponible en: <https://bit.ly/3bLyL5T>.
- Herman P, Schmerber S, Vincent C, et al. Corticosteroid therapy in facial palsy, sudden deafness and Meniere's disease in the context of the COVID-19 pandemic (adultes/enfants?). Guidelines of clinical practice of the French Association of Otolaryngology and Otonology (AFON) and the French Society of Otorhinolaryngology, Head and Neck Surgery (SFORL). Abril, 2020. Pág. 1-4.
- Ministerio de Salud y Protección Social. Orientaciones para el uso adecuado de los Elementos de Protección Personal por parte de los trabajadores de la salud expuestos a COVID-19 en el trabajo y en su domicilio. Bogotá-Colombia, abril de 2020. Versión 1. Pág.1-14.
- British Tinnitus Association; British Academy of Audiology. Tinnitus Services and COVID-19. Disponible en: <https://bit.ly/2W4QY7W>.
- Comisión de Otorrinolaringología, Sociedad Española de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello. Recomendaciones para el manejo de patología otológica en el contexto de la pandemia por COVID-19. SEORL-CCC. 2020. Disponible en: <https://bit.ly/35dCK8Z>.
- Amor JC, Maza JM, Plaza G. Estrategias para el manejo de paciente ORL durante la fase de control de la pandemia por la COVID-19. Sociedad Española de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello. 2020. Disponible en: <https://bit.ly/35dnE3n>.
- Coronavirus - advice for practitioners: Audiology services during the pandemic [Internet]. BSHAA. 2020 [citado abril 15 2020]. Disponible en: <https://bit.ly/2y7SKgD>.
- Infection Control in Audiological Practice [Internet]. Audiology. 2019 [citado abril 15 2020]. Disponible en: <https://bit.ly/3bNczbB>.

ANEXO 1.

USO DE FUNDA ADICIONAL EN MICROSCOPIO QUIRÚRGICO

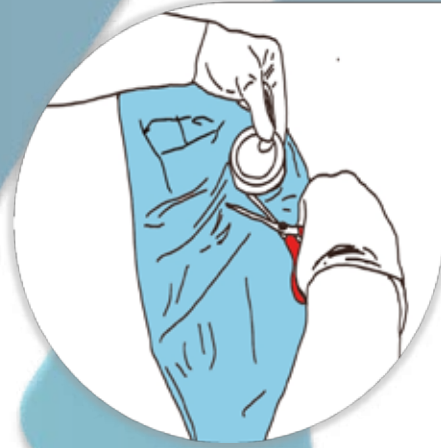
Adaptación de British Society of Otology

1



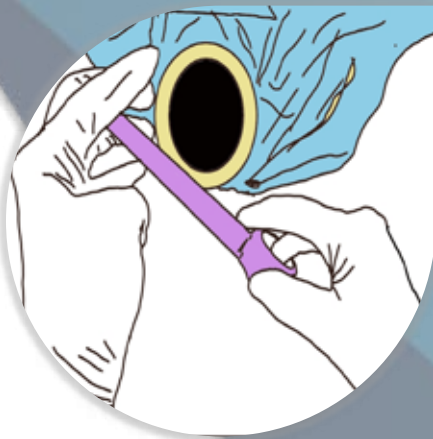
Paso 1. Coloque la primera funda del microscopio de forma normal.

2



Paso 2. Tome una nueva funda y recorte con unas tijeras el borde de goma para el lente.

3



Paso 3. Una vez cortado, coloque el orificio sobre el borde del lente de goma de la primera funda, coloque la segunda funda sobre el microscopio como lo haría normalmente y péguelo con una cinta. Coloque el microscopio en la posición deseada.

4



Paso 4. Tire la segunda funda hacia abajo sobre la cabeza del paciente para formar una "carpa". Puede usar una barra de metal fija a la mesa en el lado opuesto a la oreja operada para sostener la cortina. Las manos del cirujano se colocan debajo de la cortina. Al finalizar la cirugía, tire hacia abajo la segunda funda manteniéndola cerrada para evitar el escape del aerosol.



Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello

www.revistaacorl.org



Revisión de la literatura

Laringología en tiempos de COVID-19 Laryngology in the COVID-19 era

Luis Humberto Jiménez-Fandiño*, Carolina Mateus-Góngora**, Luis Jorge Morales-Rubio***, Antonio José Reyes-Solarte****, Luis Francisco Galeano-Arrieta*****

* Laringólogo. Jefe, Unidad de Otorrinolaringología y Cirugía Maxilofacial, Hospital Universitario San Ignacio, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia.

** Laringóloga, Servicio de Otorrinolaringología, Clínica Chicamocha, Bucaramanga, Colombia.

*** Laringólogo, Servicio de Otorrinolaringología, Hospital Militar Central, Universidad Militar Nueva Granada.

**** Laringólogo, Centro Médico Imbanaco, Cali, Colombia.

***** Otorrinolaringólogo, Centro Médico "Ardila Lulle", Floridablanca, Colombia.

Forma de citar: Jiménez-Fandiño LH, Mateus-Góngora C, Morales-Rubio LJ, Reyes-Solarte AJ, Galeano-Arrieta LF. Laringología en tiempos de COVID-19. Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello. 2020; 48(Supl.1):64-71 Doi: 10.37076/acorl.v48i1.496

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido: 27 de Abril de 2020

Evaluado: 29 de Abril de 2020

Aceptado: 30 de Abril de 2020

Palabras clave (DeCS):

SARS-CoV-2, Infecciones por coronavirus, Otorrinolaringología, Laringe, Enfermedades de la laringe, Equipo de protección personal.

RESUMEN

El tracto aerodigestivo superior es un lugar donde se ha detectado alta concentración y tropismo por el virus SARS-CoV-2. Por esta razón, existe una alta probabilidad de infección nosocomial en la práctica de otorrinolaringología. Los procedimientos en laringología, para exploración y evaluación de la laringe y la faringe, representan un riesgo alto para los pacientes y el equipo médico. Dado esto, consideramos importante resaltar la cuidadosa selección de pacientes, el conocimiento claro del equipo de protección personal necesario, dependiendo de la actividad que deba realizarse, la desinfección correcta de los equipos y los cuidados generales para el personal de la salud y el paciente. Presentamos una serie de recomendaciones e indicaciones de procedimientos frecuentes y pertinentes de patologías relevantes, que pueden requerir una atención prioritaria o urgente, según criterio médico, en consultorio, sala de procedimientos o salas de cirugía.

Correspondencia:

Luis Humberto Jiménez-Fandiño

Teléfono: (571) 3208320 / ext. 2745-2777

E-mail: jimenez-luis@javeriana.edu.co

Dirección: Carrera 7 # 40-62, Facultad de Medicina, piso 8, Hospital Universitario San Ignacio

ABSTRACT

Key words (MeSH):

SARS CoV-2, Coronavirus, Coronavirus infections, Otolaryngology, Larynx, Laryngeal Diseases, Personal protective equipment, Equipment and supplies.

The aerodigestive tract has been identified as a high concentration and tropism level location for SARS-CoV-2 virus. Hence, there is high risk of nosocomial infection during the practice of Otolaryngology procedures. In view of this, we consider the importance to highlight the careful selection of patients as well as having into account the required equipment for personal protection for each procedure. Additionally, we give emphasis to the proper disinfection of the equipment and general safety precautions for health personnel and patients. In the following, we present a series of recommendations and indications of frequent and pertinent procedures for relevant pathologies that might require urgent approach in the office, procedure or operating room according to the physician's discretion.

Introducción

La práctica de procedimientos en vía aérea superior durante la pandemia por COVID-19 supone una serie de desafíos adicionales al otorrinolaringólogo, por cuanto su realización en el consultorio o en salas de cirugía implica un alto riesgo de contagio, al ser procedimientos generadores de aerosoles por sí mismos de manera mecánica o por parte del paciente (1). Adicionalmente, existe también un riesgo de contagio a través de secreciones (sangre y moco) del paciente, las cuales pueden ser expulsadas por la nariz, la cavidad oral o traqueostomía en el momento del examen físico o durante los procedimientos, en forma de gotas al toser o estornudar, que pueden, además, contaminar los equipos y el espacio físico circundante, actuando potencialmente como fómites o vectores pasivos de contagio (2).

Nos encontramos en la fase de mitigación de la pandemia por COVID-19, en la cual se considera que existe transmisión comunitaria, y aún se toman medidas de contención; según el Gobierno Nacional, las cifras muestran que podemos estar entrando en una fase de supresión, es decir, se está reduciendo la velocidad de contagio. Sin embargo, debemos seguir considerando a todo paciente, inclusive asintomáticos, como sospechosos de tener el COVID-19 y utilizar la protección personal adecuada durante la atención de cualquier caso clínico o quirúrgico.

Por las características de evolución de esta pandemia y conociendo que los recursos hospitalarios son limitados, debemos tener presente que no podemos utilizar más recursos e insumo humano del necesario, pero siempre garantizando el mínimo requerido y recomendado que se disminuya al máximo posible el riesgo de contagio para los pacientes y todo el personal de salud y administrativo. Una manera de evitar el posible colapso del sistema de salud es continuar limitando, por ahora, el agendamiento de consultas, procedimientos no quirúrgicos y quirúrgicos a casos prioritarios no diferibles o urgentes. Resulta, por lo tanto, importante que los casos que sean diferibles a criterio médico se reprogramen, o se utilice la opción de teleorientación, teleconsulta o telemedicina, debidamente habilitada para su atención.

Procedimientos médicos que potencialmente generan aerosoles (partículas suspendidas en el aire) en la práctica

de la laringología incluyen: nebulizaciones, aspiración de secreciones, cambios de cánulas de traqueostomía, intubación, extubación, succión abierta de la vía aérea superior, endoscopias (nasofibrolaringoscopia, laringostroboscopia y evaluación endoscópica de la deglución), exploración, manipulación y realización de procedimientos quirúrgicos con instrumentación de la vía aérea. Por tanto, es igualmente importante que estos solo sean realizados en los casos clínicos que merezcan una atención prioritaria no diferible o urgente por parte nuestra.

Es importante recordar que al hablar o respirar se generan aerosoles que pueden contaminar el ambiente, lo que expone a riesgo de contagio a toda persona que se encuentre a menos de 2 metros de distancia de un paciente con COVID-19, sintomático o asintomático (3). Por lo anterior, diferir la ida de pacientes con consulta no prioritaria al consultorio es una manera efectiva de disminuir el riesgo de contagio en toda la población.

Recomendaciones en laringología

Consulta externa en laringología

Para el agendamiento de las citas de los pacientes, se siguen los mismos lineamientos propuestos por la ACORL, publicados anteriormente.

Se recomienda realizar previamente tamización de los síntomas respiratorios en el paciente y su acompañante (en caso de requerirlo). Idealmente, el paciente debe asistir sin acompañante, con tapabocas, y debe realizar lavado de manos antes y después de la consulta.

Mediante un ejercicio y análisis con criterio médico, se puede definir, según el estado general, las circunstancias sociales y las necesidades de cada paciente y la posibilidad de una consulta presencial, como lo recomienda la Academia Americana de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello (4,5).

Como recomendación general, debe limitarse el examen físico a lo estrictamente necesario, según criterio médico e historia clínica, y tener el menor contacto posible con el paciente. En la Tabla 1 se describe el equipo de protección personal recomendado para consulta externa con riesgo de

contagio por contacto y por exposición a gotas y aerosoles. Existe evidencia que soporta una recomendación fuerte para utilizar equipo de protección personal para contagio por gotas en nuestra consulta (4,6). Sin embargo, el equipo de protección para contagio por aerosoles puede ser utilizado a criterio médico e institucional.

Tabla 1. Equipo de elemento de protección personal (EPP)

Elementos de protección personal	
Área de Consulta externa SIN procedimientos generadores de aerosoles (PGA)*	Atención del paciente en área generadora de aerosoles (PGA)*
<ul style="list-style-type: none"> - Mascarilla quirúrgica ** - Visor, careta o monogafa - Vestido quirúrgico debajo de la bata (se retira al final del turno) - Bata manga larga antilíquidos (opcional)** - Guantes no estériles (opcional)** 	<ul style="list-style-type: none"> - Respirador N95 o equivalente - Visor, careta o monogafa - Bata manga larga antilíquidos - Guantes no estériles - Vestido quirúrgico debajo de la bata (se retira al final del turno) - Gorro (opcional) - Polainas (opcional)

*PGA: procedimientos generadores de aerosoles

**La utilización de respirador N95, bata y guantes durante la consulta externa se deja a criterio individual del personal médico y/o de la institución, según el riesgo de salpicaduras durante el examen físico.

Las diferentes guías y recomendaciones internacionales, incluidas las de la ACORL, han recomendado que, en la consulta en el ámbito de la laringología, se deben atender pacientes prioritarios o no diferibles, tales como aquellos con: cáncer, cuerpos extraños, sospecha de estenosis u obstrucción de la vía aérea, infecciones que comprometan la vía aérea, patologías con compromiso de la deglución y riesgo de aspiración y complicaciones de procedimientos quirúrgicos recientes (1,5,6):

- Patología maligna: sospechar en pacientes adultos que presenten factores de riesgo, como antecedentes de exposición al tabaco, consumo pesado de alcohol asociado a síntomas como disnea, disfagia y disfonía de largo tiempo de evolución (más de 4 semanas) o que no ha cedido a medidas generales, o presencia de síntomas constitucionales.
 - Cuerpo extraño en vía aerodigestiva superior: pacientes con ingesta accidental o voluntaria de algún tipo de cuerpo extraño que ocasione disfagia o disnea de muy reciente aparición.
 - Obstrucción de vía aérea (estenosis supraglótica, laringomalacia, estenosis subglótica o laringotraqueal, parálisis del pliegue vocal bilateral y papilomatosis respiratoria recurrente): pacientes con sospecha de estos diagnósticos o ya conocidos, que presenten deterioro de la sintomatología, como estridor, empeoramiento de la disnea y disminución rápida de la disfonía.
 - Disfagia con riesgo de complicaciones: pacientes con riesgo de presentar aspiraciones o malnutrición que pudiera poner en riesgo su salud y vida.
- Disfuncionalidad de traqueostomía: sospecha de falsa ruta u oclusión por secreciones abundantes o secas.
 - Complicaciones de procedimientos quirúrgicos recientes: sangrado, signos de infección o dificultad respiratoria.
 - Masas en el cuello: con evolución mayor a 2 semanas con riesgo de malignidad: fijación a los tejidos, consistencia firme, mayores de 1,5 cm, con ulceración de la piel (7).

Procedimientos no quirúrgicos en laringología

La instrumentación de la vía aérea mediante fibras ópticas flexibles y rígidas a través de las fosas nasales o la cavidad oral implica un inherente peligro de contacto directo con la alta carga viral comprobada en estas áreas y en la faringe durante la realización del procedimiento o, posteriormente, durante su desinfección (8).

El agendamiento de los procedimientos no quirúrgicos en laringología debe seguir las mismas recomendaciones del protocolo recomendado para consulta externa. Sin embargo, por el mayor riesgo de exposición al virus, el protocolo de desinfección y el equipo de protección personal (EPP) deben ser diferentes con respecto al que se recomienda para la consulta externa (véase **Tabla 2**).

Se recomienda reservar un tiempo prudente mayor al destinado a la consulta externa para cada procedimiento, para realizar:

- Firma del consentimiento informado para procedimiento no quirúrgico.
- Debe incluir riesgo de contagio y complicaciones por COVID-19.
- Preparación del paciente.
- Colocación y retiro del EPP: orden correcto de colocación y retiro del equipo, así como el lavado de manos antes y después del procedimiento, según las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) (1,9-11) (véase **Anexo 1**).

Desinfección del área y de los equipos: no existe aún un protocolo estandarizado para la desinfección en tiempos del nuevo coronavirus. Se continúa recomendando la desinfección de alto nivel con productos como el glutaraldehído, el dióxido de cloro o el ortoformaldehído (OPA), siguiendo también los protocolos institucionales de las salas de procedimientos. La desinfección del área se debe realizar después de cada procedimiento, en todas las superficies expuestas y, según la Sociedad China de Anestesiología, debe hacerse con peróxido de hidrógeno al 2%-3%, cloro, en 2-5 g/L, o alcohol al 75% (8).

El lente debe ser transportado en un recipiente cerrado, para minimizar el riesgo de transmisión directa o por fómites (8).

Debe también realizarse lavado de manos antes y después de la limpieza de los lentes.

Tabla 2. Equipos de protección general en procedimientos no quirúrgicos (2)

Paciente con COVID positivo o sospechoso	
Protección en procedimientos que generan aerosol	Protección en procedimientos que no generan aerosol
<ul style="list-style-type: none"> • Tapabocas N95, FFP2 o equivalente • Protección ocular (visor, careta o monogafas). Ideal que forme sello con el rostro • Bata de manga larga antifluidos • Guantes no estériles • Gorro • Polainas • Vestido quirúrgico debajo de la bata, el cual debe retirarse al finalizar el turno 	<ul style="list-style-type: none"> • Mascarilla quirúrgica • Protección ocular (visor, careta o monogafas) • Gorro (opcional) • Bata de manga larga antifluidos • Guantes no estériles • Vestido quirúrgico debajo de la bata, el cual se debe retirar al finalizar el turno

Tabla modificada de: Gutiérrez-Gómez E, Rodríguez-Ruiz MT, Jiménez-Fandiño LH. Lineamientos ante el COVID-19 para la práctica de la otorrinolaringología: procedimientos quirúrgicos y no quirúrgicos. Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello. 2020; e-Boletín (abril): 25-31.

Se recomienda también utilizar cámara y monitor para procurar que el especialista se encuentre distanciado de la cara del paciente, además de grabar un video y documentar el procedimiento para, posteriormente, revisarlo con el paciente, de ser necesario. Para una mejor y más rápida limpieza, se sugiere cubrir todos los equipos con una película plástica extensible, la cual se consigue fácilmente y es de bajo costo y se puede cambiar varias veces al día, según necesidad (8,12). En los casos que se requiera, sugerimos enviar el reporte del examen y el video por correo electrónico al paciente.

Siguiendo las recomendaciones de casos clínicos que se deben atender durante este período de manera prioritaria o urgente según criterio médico expuestas en el punto anterior, los procedimientos no quirúrgicos recomendados para confirmar el diagnóstico y luego tomar decisiones terapéuticas posteriormente son (véase **Tabla 3**):

- Nasofibrolaringoscopia: se debe realizar en pacientes con disnea de origen respiratorio, estridor, dificultad respiratoria que requiera establecer la etiología (sospecha de obstrucción de la vía aérea superior, de cuerpos extraños en la vía aérea, parálisis de los pliegues vocales, disfonía, disfagia con sospecha de lesiones malignas por evolución y factores de riesgo) o seguimiento estrecho de posoperatorio de cirugía de vía aérea o de cáncer de faringe o laringe (1). Sin embargo, una alternativa para la evaluación de pacientes con sospecha de tumor u otra patología que cause obstrucción de la vía aérea es la tomografía axial computarizada de cuello (8). Hacer uso del EPP en procedimientos que generan aerosol (véase **Tabla 1**). Colocar algodones en las fosas nasales con vasoconstrictor y anestésico (evitar los sprays) para disminuir el reflejo de la tos y la producción de aerosoles y en la cavidad oral aplicar anestésico en jalea sobre la lengua (1,2).

Otra medida para disminuir el riesgo de contagio por aerosoles y gotas es realizar este procedimiento con el tapabocas quirúrgico en posición en cara del paciente, con un pequeño orificio al nivel de las fosas nasales, a través del cual pasa la fibra flexible del endoscopio (véase **Figura 1**).

- Estroboscopia laríngea: durante este procedimiento, hay un riesgo muy alto de contagio por producción de aerosoles. Por esta razón, se debe reservar únicamente para casos de sospecha o seguimiento de patología maligna o posoperatorios recientes en los cuales exista una evolución inesperada. Una buena alternativa para la colocación de la anestesia tópica es el uso de xilocaína en gel sobre la lengua y que el paciente la degluta (1). Para este procedimiento, se deben seguir las mismas recomendaciones del uso, colocación y retiro del EPP, explicadas previamente (1,9,10).
- Cambio de cánula de traqueostomía: no se debe realizar de rutina ni según las indicaciones usuales (10,13). Se reservaría para los casos de traqueítis que no resuelvan con el manejo inicial con antibiótico sistémico y limpieza frecuente de la cánula. También, cuando en el paciente haya sospecha de mal funcionamiento de la cánula, por un diámetro inadecuado o falsas rutas, debería contemplarse un cambio o reposicionamiento de la cánula. Siga las mismas recomendaciones del uso, colocación y retiro del EPP (1,9,10).
- Evaluación endoscópica de la deglución: este es un procedimiento en el que se debe tener cuidado por la alta producción de aerosoles que se genera cuando se desencadena el reflejo de la tos. Se indicaría realizarlo si el paciente tiene un alto riesgo de presentar aspiración en los próximos 30 días y si con el resultado de la cine-deglución con esofagograma no fue posible definir o cambiar conductas (gastrostomía, colocación o retiro de sonda nasogástrica) o terapia de deglución. Siga las mismas recomendaciones del uso, colocación y retiro del EPP (1,9,10).
- Aplicación de toxina botulínica en la laringe: en casos de disfonía espasmódica incapacitante.
- Biopsia de masas en el cuello: en el paciente con aparición de masas o adenopatías cervicales de duración mayor de 2 semanas, con fijación a los tejidos, consistencia firme, mayores de 1,5 cm o con ulceración de la piel (7).

Procedimientos quirúrgicos considerados prioritarios en laringología

Idealmente, la técnica quirúrgica se debe realizar con instrumental de microcirugía, para disminuir al máximo el riesgo de aerosolización del virus; sin embargo, se debe considerar que, en algunos casos, para acortar el tiempo de cirugía, controlar la hemorragia u obtener mejores resultados, se requiere el uso de equipos (láser, electrocauterios, radiofrecuencia, bis-

Tabla 3. Indicaciones prioritarias de procedimientos no quirúrgicos de laringología

Procedimiento no quirúrgico	Indicaciones prioritarias
Nasofibrolaringoscopia	<ul style="list-style-type: none"> Sospecha de cáncer en la laringe o la faringe con disfagia, disnea o disfonía. Sospecha de obstrucción o estenosis de la vía aérea. Sospecha de cuerpo extraño en la faringe, la glotis o la hipofaringe.
Estroboscopia laríngea	<ul style="list-style-type: none"> Sospecha o seguimiento de patología maligna. Posoperatorios recientes con una evolución no esperada.
Cambio de cánula de traqueostomía	<ul style="list-style-type: none"> Traqueítis sin respuesta al manejo médico inicial (antibióticos sistémicos + limpiezas frecuentes). Sospecha de mal funcionamiento de la cánula o falsa ruta.
Evaluación endoscópica de la deglución	<ul style="list-style-type: none"> Alto riesgo de aspiración en los próximos 30 días, con resultado de la cinedeglución con esofagograma no concluyente.
Aplicación de toxina botulínica en la laringe	<ul style="list-style-type: none"> Disfonía espasmódica incapacitante.
Biopsia de masa en el cuello	<ul style="list-style-type: none"> Sospecha de malignidad.

* Las indicaciones de consulta y procedimientos en laringología descritos no son los únicos; consideramos que estos son los más frecuentes y relevantes. Es criterio del especialista elegir el procedimiento indicado para cada caso.

turí ultrasónico o armónico) que por su efecto sobre los tejidos producen humo. En dichos casos, se recomienda emplearlos lo mínimo posible, siempre condicionados al uso concomitante de succión doble (cirujano y ayudante) y asociados a dispositivos idealmente con filtro vírico.

En el caso de definir llevar a cabo un procedimiento quirúrgico por la condición clínica del paciente, según criterio médico, en cuanto a algunos de los procedimientos que se deben realizar con indicación prioritaria o electiva no diferible con riesgo a daño y urgente, podemos enumerar los siguientes:

- Resección endoscópica de lesión en la laringe: biopsia en sospecha de cáncer o enfermedad sistémica o infecciosa de etiología desconocida, que comprometa la permeabilidad de la vía aérea.
- Resección y dilatación de la estenosis laringotraqueal: se debe llevar a un paciente con sospecha o diagnóstico de estenosis laringotraqueal, en caso de presentar algún signo o deterioro de dificultad respiratoria, que no mejora con las medidas conservadoras iniciales, como micro-nebulizaciones (con las debidas medidas de seguridad y precaución para este procedimiento), esteroides y oxígeno suplementario (14). Se recomienda realizarla con técnica fría y dilatación mecánica (balones neumáticos, preferiblemente, tubos endotraqueales). Minimizar el uso de instrumental eléctrico para la coagulación, láser o cualquier instrumental que pueda producir vaporización (10).
- Resección de papilomatosis respiratoria recurrente con técnica fría: se debe llevar a cirugía a un paciente con papilomatosis respiratoria recurrente (PRR) en caso de que



- Sospecha de cuerpo extraño en la faringe, la glotis o la Figura 1. Protección contra la producción de aerosoles durante la nasofibrolaringoscopia.

las lesiones estén obstruyendo la vía aérea o presenten un alto riesgo de hacerlo, según criterio del médico.

- Extracción de cuerpo extraño en la vía aerodigestiva superior: utilizar equipo de microcirugía y también se recomienda evitar el uso de dispositivos que generen aerosoles.
- Inyección de medialización: en el caso de insuficiencia glótica en pacientes con disfagia y episodios de aspiración de secreciones y alimentos.
- Cordotomía posterior: manejo de pacientes con parálisis del pliegue vocal bilateral.
- Corpectomía vocal: en pacientes con cáncer a nivel de la glotis o supraglotis, con riesgo de obstrucción de la vía aérea. Se recomienda que la muestra resecada también sea representativa para análisis histopatológico y permita, si es posible, permeabilizar la vía aérea.
- Traqueostomía: como se ha descrito en la literatura publicada recientemente acerca de las indicaciones de realizar traqueostomía en tiempos de COVID-19, se recomienda reservarla para casos en que no existe otra alternativa o se agotaron las herramientas iniciales para el manejo de la patología que requiere tratamiento (estenosis u obstrucción de la vía aérea, cáncer con riesgo inminente de obstrucción de vía aérea). Esto debido a que es un procedimiento que genera aerosoles y gotas, y en el postoperatorio persiste el riesgo alto de producción de estos.

Se recomienda realizar bajo anestesia general, para evitar los reflejos de tos. El avance inicial del tubo orotraqueal debe realizarse antes de hacer la incisión o la ventana de traqueostomía. Se tiene que asegurar que la tráquea esté bien identificada y limpia, así como el sitio de incisión, y detener la ventilación (si es posible) mientras se realiza la incisión o la ventana y mientras se inserta la cánula, la cual debe posicionarse rápidamente (1). Se recomienda utilizar cánulas no fenestradas con balón, y este último debe permanecer insuflado (2,10). Diferir los cambios de cánula de traqueostomía hasta que la prueba salga negativa, en caso de haber sido un caso confirmado de COVID-19 (2,10).

Aunque estos son algunos de los procedimientos más frecuentes realizados en el área de la laringología, queda al criterio del especialista la ejecución de otros procedimientos según lo requiera el paciente. En la Tabla 4 se pueden visualizar las indicaciones de procedimientos quirúrgicos de laringología prioritarios según esta fase de la pandemia.

Recomendaciones en las salas de cirugía en procedimientos laringológicos

Prequirúrgicos

Si es posible, realizar prueba diagnóstica para confirmar COVID-19 en el paciente (10,15). Si esto no es posible, manejar el caso como si fuera positivo.

En caso de confirmarse la infección por el virus SARS-CoV-2, evalúe al paciente con un equipo multidisciplinario y considere diferirlo, si su vida no está en riesgo.

Tabla 4. Indicaciones prioritarias de procedimientos quirúrgicos de laringología*

Procedimiento no quirúrgico	Indicaciones prioritarias
Resección endoscópica de la lesión en la laringe	Biopsia en sospecha de cáncer o enfermedad sistémica o infecciosa de etiología desconocida, que comprometa la permeabilidad de la vía aérea.
Resección y dilatación de la estenosis laringotraqueal	Sospecha o diagnóstico de estenosis laringotraqueal en caso de presentar algún signo o deterioro de dificultad respiratoria, que no mejora con las medidas conservadoras iniciales.
Resección de papilomatosis respiratoria recurrente	Lesiones que estén obstruyendo la vía aérea o tengan un alto riesgo de hacerlo.
Extracción de cuerpo extraño en la vía aerodigestiva superior	Pacientes con dificultad respiratoria o riesgo de aspiración.
Inyección de medialización	Insuficiencia glótica en pacientes con disfagia y episodios de aspiración de secreciones y alimentos
Cordotomía posterior	Parálisis del pliegue vocal bilateral
Corpectomía vocal	Cáncer a nivel de la glotis o supraglotis con riesgo de obstrucción de la vía aérea.
Traqueostomía	Casos en que no existe otra alternativa o se agotaron las herramientas iniciales para el manejo de la patología que requiere tratamiento (estenosis u obstrucción de la vía aérea, cáncer con riesgo inminente de obstrucción de la vía aérea).

* Las indicaciones de los procedimientos quirúrgicos en laringología descritos no son los únicos; consideramos que estos son los más frecuentes y relevantes. Es criterio del especialista elegir el procedimiento indicado para cada caso.

Si el resultado de la prueba es negativo, considere realizar el procedimiento, aún con las medidas estrictas de protección de todo el equipo médico-quirúrgico, recordando, también, que existe un riesgo de falsos negativos.

Aunque las entidades internacionales han indicado la realización de la prueba prequirúrgica en pacientes asintomáticos, en Colombia aún no se ha implementado. Por tanto, recomendamos, en nuestro escenario, abordar al paciente como un sospechoso positivo y utilizar correctamente el equipo de protección personal recomendado para cada actividad (consulta externa, procedimientos no quirúrgicos y procedimientos quirúrgicos).

Comunicación del equipo médico

El equipo de protección personal incluye elementos que impiden una adecuada y fluida comunicación entre el equipo quirúrgico, por lo que es primordial que, antes de comenzar la inducción anestésica y el acto quirúrgico, se establezca una plena comunicación entre cirujanos, anesthesiólogos, instrumentadoras, auxiliares de salas y ayudantes quirúrgicos con énfasis en:

- Tipo de anestesia
- Método de intubación
- Instrumental y equipos que deben utilizarse
- Técnica quirúrgica escogida y alternativas durante el transoperatorio, entre otros.

Se debe limitar el número de personas dentro de la sala de cirugía. Procure no hacer intervenciones verbales en caso de no ser necesario, ya que debido al equipo de protección personal que se requiere utilizar, es más difícil la comunicación entre las personas.

Intubación y extubación

Se recomienda permanecer afuera de la sala quirúrgica a las personas que no sean estrictamente necesarias para estos dos momentos.

Preparación

Para los procedimientos en la vía aérea, se recomienda cubrir con plástico la mesa de suspensión, los teclados, las pantallas, el microscopio y al paciente (12). Esto permitirá una limpieza y desinfección más eficientes.

Tener dos succiones independientes. La primera la utiliza el cirujano y la segunda, el ayudante quirúrgico, con el fin de disminuir la producción de aerosoles.

Se debe realizar lavado y desinfección de la cavidad oral con Isodine al 5% (dilución al 0,5%, razón 1:10). Con una jeringa de 60 mL: 5 ml Isodine + 50 mL de salina: cavidad oral/orofaringe (12).

Tabla 5. Equipo de protección personal para procedimientos quirúrgicos prioritarios o de urgencia (2)

Pacientes con COVID positivo o sospechoso	
Protección en procedimientos quirúrgicos que generan aerosol	Protección en procedimientos que no generan aerosol
<ul style="list-style-type: none"> • Respirador N95, FFP2 o, idealmente, máscara PAPR (powered air-purifying respirator, por sus siglas en inglés)* en caso de contar con esta. • Protección ocular (visor, careta o monogafas); ideal que forme sello con el rostro; o máscara PAPR*. • Bata de manga larga antifluidos • Guantes estériles • Gorro • Polainas • Vestido quirúrgico debajo de la bata 	<ul style="list-style-type: none"> • Mascarilla quirúrgica • Protección ocular (visor, careta o monogafas); ideal que forme sello con el rostro. • Gorro • Bata de manga larga antifluidos • Guantes no estériles • Polainas • Vestido quirúrgico debajo de la bata, el cual se debe retirar al finalizar el turno

* Escenario ideal (en el momento, no disponible en Colombia) en caso de COVID-19 positivo confirmado.

Tabla modificada de: Gutiérrez-Gómez E, Rodríguez-Ruiz MT, Jiménez-Fandiño LH. Lineamientos ante el COVID-19 para la práctica de la otorrinolaringología: procedimientos quirúrgicos y no quirúrgicos. Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello. 2020; e-Boletín (abril): 25-31.

Procedimiento quirúrgico

Se recomienda que lo realice la persona más experta, de tal forma que se pueda llevar a cabo de la mejor manera en el menor tiempo posible, para evitar períodos prolongados de exposición de la vía aérea.

Idealmente, no utilice dispositivos que produzcan aerosoles, como el microdebridador, el láser, el cauterio y la radiofrecuencia (10).

Utilice correctamente el equipo de protección personal recomendado para procedimientos quirúrgicos, como se muestra en la Tabla 5.

Información a familiares

La información a los familiares se realizará, preferiblemente, de forma telefónica o virtual, para reducir el movimiento del personal sanitario en el hospital (10).

Conclusión

En medio de la urgencia mundial con la pandemia, aprendemos a priorizar a los grupos de pacientes, implementar las medidas de bioseguridad para el médico, el personal de la salud, el paciente y su entorno y, así mismo, del equipo de protección utilizado para atender lo inaplazable.

Esta evolución en protocolos y normas de bioseguridad reflejan nuestra responsabilidad y compromiso con los pacientes, personal de salud y sociedad, durante y después de la pandemia.

Por otra parte, es importante tener en cuenta que estas recomendaciones se deben ir actualizando a medida que avance la investigación y el conocimiento del comportamiento de este nuevo virus y la fase de la pandemia en la cual se encuentre nuestro país.

Conflicto de interés

No se declara ningún conflicto de interés.

REFERENCIAS

1. Gutiérrez-Gómez E, Rodríguez-Ruiz MT, Jiménez-Fandiño LH. Lineamientos ante el COVID-19 para la práctica de la otorrinolaringología: procedimientos quirúrgicos y no quirúrgicos. Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello. 2020;4(2):25-31.
2. Vukkadala N, Qian ZJ, Holsinger FC, et al. COVID-19 and the Otolaryngologist: Preliminary Evidence-Based Review. Laryngoscope. 2020. <https://doi.org/10.1002/lary.28672>.
3. Setti L, Passarini F, De Gennaro G, et al. Airborne Transmission Route of COVID-19: Why 2 Meters/6 Feet of Inter-Personal Distance Could Not Be Enough. Int J Environ Res Public Health. 2020;17(8). pii: E2932. doi: 10.3390/ijerph17082932.
4. Valderrama-Penagos JX, Becerra-Cuervo W, Macías-Tolosa C, et al. Lineamientos y estrategia de la consulta externa y ámbito hospitalario para el otorrinolaringólogo en tiempos de COVID-19. Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello. 2020;(2):92-99.
5. American Academy of Otolaryngology–Head and Neck Surgery. New Recommendations Regarding Urgent and Nonurgent Patient Care. Disponible en: <https://bit.ly/2VOekzL>.

6. Kowalski LP, Sanabria A, Ridge JA, et al. COVID-19 pandemic: Effects and evidence-based recommendations for otolaryngology and head and neck surgery practice. *Head Neck*. 2020. doi: 10.1002/hed.26164.
7. Pynnonen MA, Gillespie MB, Roman B, et al. Clinical Practice Guideline: Evaluation of the Neck Mass in Adults. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2017;157(2 Suppl):S1-S30.
8. Rameau A, Young VN, Amin MR, et al. Flexible Laryngoscopy and COVID-19. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2020. <https://doi.org/10.1177/0194599820921395>.
9. World Health Organization (WHO). Coronavirus disease 2019 (COVID-19). Situation Report - 51 [Internet]. Disponible en: <https://bit.ly/2SkYwLU>.
10. Amor Dorado JC, Maza Solano JM, Plaza Mayor G. Plan estratégico del manejo del paciente ORL durante el período de transición tras la pandemia por el COVID-19. *Sociedad Española de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello*. 2020. Disponible en: <https://bit.ly/2Wuot3E>.
11. World Health Organization (WHO). Rational use of personal protective equipment for coronavirus disease (COVID-19): interim guidance, 27 February 2020. [citado el 4 de abril de 2020]. Disponible en: <https://bit.ly/35ISyX7>.
12. European Society of Pediatric Otorhinolaryngology. IPOG COVID-19. Report - April 14th 2020. Disponible en: <https://bit.ly/2xwNz9G>.
13. Acosta L, Cajelli AL, Fernández F, et al. Protocolo interno COVID-19 para consultas y prácticas del servicio de Otorrinolaringología. Hospital Italiano de Buenos Aires. Versión 1.0. Disponible en: <https://bit.ly/2WgiDmj>.
14. Lazzeri M, Lanza A, Bellini R, et al. Respiratory physiotherapy in patients with COVID-19 infection in acute setting: a Position Paper of the Italian Association of Respiratory Physiotherapists (ARIR). *Int J Cardiopulmonar Med Rehab*. 2020;90(1). Disponible en: <https://bit.ly/2xmCyb3>.
15. Givi B, Schiff BA, Chinn SB, et al. Safety Recommendations for Evaluation and Surgery of the Head and Neck During the COVID-19 Pandemic. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2020. <https://doi.org/10.1001/jamaoto.2020.0780>.

Anexo 1

Secuencia para retirarse el equipo de protección personal



1. GUANTES

Agarre la parte exterior del guante que va a retirar con la mano opuesta. Sostenga el guante retirado con la mano que aún está enguantada. Deslice los dedos de la mano sin guante por debajo del guante que no se ha retirado. Quite el guante cubriendo el primero. Arroje los guantes en la caneca roja.

2. GAFAS O CARETA

Tome las gafas o la careta por la parte de la banda de la cabeza o de las piezas que van sobre las orejas. Colóquelas en el recipiente para desinfección.

3. BATA

Desate los cordones. Tocando sólo la parte interna de la bata, retirela, volteeela al revés, enróllela y deseche en caneca roja.

4. TAPABOCAS

Retire el cordón inferior y luego el superior. Tome el tapabocas por los cordones y deseche en caneca roja. Si es N95, guárdela en bolsa de papel y luego en bolsa plástica.



Revisión de la literatura

Recomendaciones en rinología, cirugía endoscópica nasal y cirugía de base de cráneo en tiempos de COVID-19

Recommendations in rhinology, nasal endoscopic and skull base surgery during the era of COVID-19

María Alejandra Pulido*, Ricardo Silva-Rueda**, Carolina Mora-Díaz***

* Otorrinolaringóloga, Especialista en Rinología del Servicio Otorrinolaringología del Centro Médico Imbanaco, Docente Universidad Javeriana. Bogotá, Colombia.

** Otorrinolaringólogo, Coordinador del servicio de Otorrinolaringología del Hospital Militar Central, Profesor asociado Universidad Militar Nueva Granada. Bogotá, Colombia.

*** Otorrinolaringóloga, Servicio de Otorrinolaringología del Hospital Militar Central, Hospital Central de la Policía, Profesora adhonorem Universidad Militar Nueva Granada. Bogotá, Colombia.

Forma de citar: Pulido MA, Silva-Rueda R, Mora-Díaz C, Recomendaciones generales para la realización de procedimientos en otorrinolaringología pediátrica en tiempos de COVID-19. Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello. 2020; 48(Supl.1):72-78. Doi:10.37076/acorl.v48i1.505

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido: 28 de Abril de 2020

Evaluado: 28 de Abril de 2020

Aceptado: 29 de Abril de 2020

Palabras clave (DeCS):

SARS-CoV-2, Infecciones por coronavirus, Otorrinolaringología, senos paranasales, Equipo de protección personal (EPP)

RESUMEN

En el mundo de la pandemia por SARS-CoV-2 (COVID-19), definir pautas durante la fase a la que nos enfrentamos es un gran reto, ya que los criterios pueden cambiar, así como las medias de protección y aislamiento. Esta publicación pretende orientar los procedimientos, patologías y procesos relacionados con el área de rinología, senos paranasales y cirugía de base de cráneo en el contexto de consulta externa, procedimientos ambulatorios, cirugía relacionada y controles postquirúrgicos.

Correspondencia:

Carolina Mora Díaz

E-mail: caromorad@gmail.com

Dirección: carrera 36a #53-56, Bogotá, Colombia

Teléfono: 3145932311

ABSTRACT

Key words (MeSH):

SARS-CoV-2, Coronavirus,
Coronavirus Infections
,Otolaryngology, Paranasal Sinuses,
Personal Protective Equipment,
Equipment and Supplies

In the world of the SARS-CoV-2 pandemic (COVID-19), defining guidelines during the current phase is a real challenge since those criteria can change as well as the protection and isolation measures. This publication is intended to guide the procedures, pathologies and processes related to the area of Rhinology, Paranasal Sinuses and Skull Base Surgery, in the context of Outpatient Consultation, Outpatient Procedures, Related Surgery and Post-surgical controls.

Introducción

Esta publicación pretende orientar la atención en consulta externa de rinología y senos paranasales, procedimientos de consultorio y programación de cirugías relacionados con esta área, en el contexto de la pandemia actual por SARS-CoV-2 (COVID-19). Dado que la atención de consulta y procedimientos otorrinolaringológicos en el área de rinología y base de cráneo demandan contacto directo con mucosa y cavidad oral y nasal, vías de contagio con mayor predominancia de carga viral, se considera que en dichos procedimientos existe una alta posibilidad de inducir tos, estornudo o simplemente el contacto con dichas mucosas, con una mayor exposición al virus. El contacto con mucosas de pacientes sintomáticos o asintomáticos respiratorios con partículas virales generadas por fluidos, pulmonares, faríngeos y oronasales han sido los mayores sitios en donde se ha detectado ácido ribosomal viral y, por tanto, los reportes de infección en médicos otorrinolaringólogos es mucho mayor.

Consulta externa

Para realizar consulta externa se debe contar con personal que realice educación presencial en salas de espera y educación vía telefónica, así como una búsqueda activa de posibles pacientes sintomáticos respiratorios.

Para realizar la consulta externa de patología rinosinusal y base de cráneo en la época de COVID-19 se deberá derivar consulta programada no prioritaria procurando garantizar su atención con alternativas como la teleconsulta, la teleorientación y la telemedicina. Las consultas prioritarias son denominadas consultas no derivables. Las consultas no derivables en patología rinosinusal son la patología oncológica que requiera determinar la respuesta al tratamiento y/o la aparición de sintomatología sospechosa de recurrencia. Así mismo, pacientes postquirúrgicos que requiera seguimiento clínico. Las consultas rinológicas urgentes son por epistaxis activa no controlada, rinosinusitis complicadas y complicaciones postquirúrgicas (1).

Con respecto a las agendas de consulta externa, las citas se deben asignar dejando un espacio de 30 minutos para preparación del consultorio. Deben procurarse lineamientos de distanciamiento social. No deberán existir citas simultáneas en el mismo horario y si existen procedimientos en la misma área asignada deben cumplir con los tiempos establecidos para ellos. Se sugiere que los pacientes asistan a

la consulta en lo posible sin acompañante (2, 3). En caso de que el paciente presente algún síntoma o factor de riesgo, se reprogramará la cita y se guiará según los lineamientos del ministerio de salud. Al agendar la cita se darán recomendaciones de bioseguridad al paciente.

Condiciones especiales: retirar de todas las zonas comunes, revistas, folletos, decoración y juguetes para evitar contaminación cruzada y mantener buena ventilación dentro de su consultorio y en la sala de espera.

Planteamos las categorías de: consulta derivable-no prioritaria, consulta no derivable-prioritaria y consulta urgente (Tabla 1) para definir la priorización de las agendas de consulta y procedimientos de consultorio siguiendo un algoritmo de valoración (Figura 1).

Tabla 1. Clasificación de atención de consulta externa de patología rinosinusal

Tipo de consulta	Atención
Consulta derivable-no prioritaria	Diferir o utilizar alternativas como telemedicina
Consulta No derivable-prioritaria	Patología oncológica Pacientes postquirúrgicos en seguimiento clínico
Consulta urgente	Epistaxis activa no controlada Rinosinusitis complicadas Complicaciones postquirúrgicas

Los elementos de protección personal para atender consulta de otorrinolaringología es protección para gotas; se puede visualizar en la Tabla 2.

Tabla 2. Elementos de protección personal en consulta externa de otorrinolaringología

Exposición a gotas (partículas >5 micras)
<ul style="list-style-type: none"> • Mascarilla quirúrgica* • Protección ocular (visor, careta o gafas) • Traje de mayo que debe ser retirado al terminar la jornada laboral • Guantes no estériles desechables (Opcional)** • Bata de manga largaantifluído (Opcional)**

* La utilización de respirador N95, bata manga larga y guante se deja a criterio individual del personal médico y/o de la institución, por pobre evidencia que respalde que durante una consulta se generen aerosoles (1).

** Si el médico prevee riesgo de salpicaduras durante el examen físico.

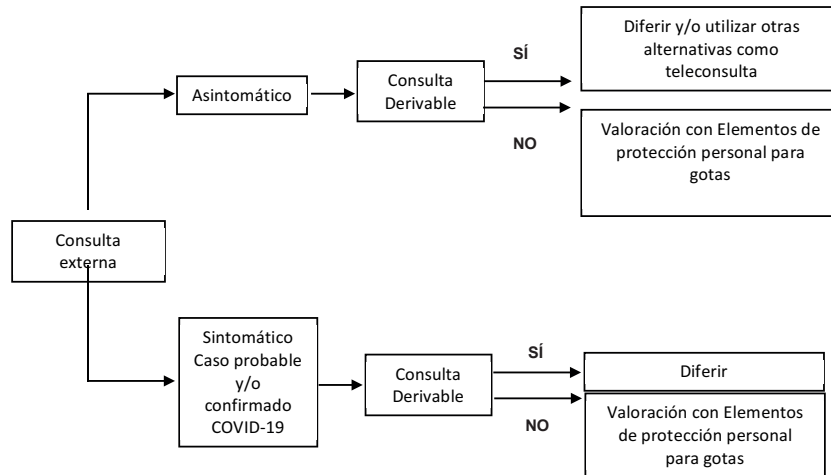


Figura 1. Algoritmo de valoración de paciente de consulta externa con patología rinosinusal

Todo paciente que asista a consulta médica especializada o que vaya a ser programado para procedimientos deberá, en primera instancia, firmar el consentimiento previo. Donde se debe informar que se cuenta con todas las medidas de prevención adoptadas en el consultorio, dada la situación de pandemia, así como la posibilidad de riesgo de contagio con COVID-19.

Procedimientos no quirúrgicos

Se incluyen dentro de los procedimientos no quirúrgicos en patología rinosinusal y base de cráneo la nasosinuscopia nasal (Tabla 3), según hallazgos del paciente en la consulta no derivable y consulta de urgencia teniendo en cuenta la utilización de medidas de protección personal.

Tabla 3. Indicación de procedimiento no quirúrgico en patología nasosinusal

Nasosinuscopia	<ul style="list-style-type: none"> No existe indicación absoluta de realización Sospecha de cáncer o recidiva de patología tumoral de nariz, cavidad nasal y/o nasofaringe Sospecha de complicación postoperatoria de cirugía endoscópica funcional Epistaxis activas anteriores/ posteriores de difícil manejo Cuerpos extraños de nariz tipo pilas
----------------	---

Así mismo, no se recomiendan la utilización de vasoconstrictores y anestésicos tópicos para disminuir el estornudo y/o tos debido alto flujo de aerosoles. Se recomienda grabar video para mantener un distanciamiento con el paciente (4). Los elementos de protección personal se describen en la Tabla 4.

Para retirar el equipo de protección personal se debe retirar inicialmente los guantes, luego retirar el equipo de protección personal, la bata y finalmente retirar mascarilla N95. Esto, seguido de higiene y lavado de manos después de retirar cualquier equipo de protección personal (5).

Tabla 4. Equipo de protección personal en procedimiento no quirúrgico, en patología rinosinusal (sospecha de paciente COVID-19 positivo)

Protección de procedimiento con aerosoles	<ul style="list-style-type: none"> Respirador N95, FFP2 o equivalente Protección ocular (visor, gafas, careta) que realice sello Bata antifluido manga larga Guantes no estériles Vestido quirúrgico/Traje de Mayo debajo de bata Gorro (opcional) Polainas (opcional)
---	---

Procedimientos quirúrgicos

Como medida general, dadas las condiciones actuales de pandemia en Colombia, donde a la fecha no se ha alcanzado el pico máximo de contagios y tampoco se dispone de manera masiva de las pruebas de detección temprana, así como tampoco pruebas rápidas para detección de anticuerpos para COVID-19, se considera pertinente posponer todo tipo de procedimiento quirúrgico otorrinolaringológico electivo no prioritario hasta cuando las condiciones de casos nuevos de contagios de COVID-19 durante la pandemia se vean reducidos (fase epidemiológica decreciente) en los últimos 14 días de evaluación.

El abordaje para restaurar las actividades de cirugía electiva, de manera importante, depende de la disponibilidad hospitalaria de recursos, que incluyen la capacidad de quirófanos y unidades de cuidados intensivos destinados al cuidado y atención de pacientes. Se debe garantizar suficiente capacidad de recursos para los pacientes sometidos a cirugía electiva, incluyendo unidades de cuidados críticos, unidad de diagnóstico imagenológico y laboratorio. Se considerará la programación de procedimientos electivos prioritarios de manera escalonada para paciente cuyas condiciones de enfermedades otorrinolaringológicas afecten o empeoren sus condiciones de salud general.

Durante el proceso de priorización deben considerarse:

- Listados de cirugías canceladas/pospuestas
- Sistema de calificación de priorización objetiva (necesidad-pertinencia clínica)
- Priorización diferida a subespecialidad
- Disponibilidad de quirófanos y posibilidad de expansión (jornadas extendidas, horarios extendidos, disponibilidad de EPP)

Estos criterios varían de acuerdo con la disponibilidad de recursos institucionales; por tanto, deben discutirse con los comités administrativos intrainstitucionales.

Para disminuir la densidad de pacientes programados a cirugía electiva se debe reducir el número de citas programadas para valoración preoperatoria a través de portales web para teleasistencia (criterios de categorización de citas por atención virtual), con el fin de aplicar cuestionarios y encuestas que permitan conocer el estado de salud del paciente y diferenciar eficientemente pacientes asintomáticos, pacientes con alta sospecha de ser portadores o aquellos altamente sospechosos de padecer infección por COVID-19. Con base en los resultados de dichos cuestionarios, se define la realización de pruebas serológicas y/o PCR, así como establecer la necesidad de reestadificar la condición clínica otorrinolaringológica para definir la programación electiva.

Con base en lo reportado en la literatura, se considera un escenario ideal realizar prueba de PCR para todos los pacientes llevados a cirugía electiva y que no hayan cumplido con los 14 días de cuarentena obligatoria previos a la programación. Dado que la prevalencia de pacientes asintomáticos o presintomáticos es desconocida, tanto el personal de la clínica como el cirujano deben estar involucrados en políticas institucionales de vigilancia, puesto que el tipo de riesgo entre pacientes, profesionales de la salud y personal médico varía con el tipo de procedimiento a realizar y las condiciones del paciente.

Se recomienda aplicar el siguiente cuestionario a todos los pacientes contactados para acceder a servicios de consulta externa, procedimientos no quirúrgicos o cirugías electivas en el contexto de la pandemia por SARS-CoV-2 (COVID 19) (6):

- ¿Tiene fiebre o ha tenido en los últimos 14 días mayor a 37,5 °C?
- ¿Ha tendido tos o cualquier otro signo respiratorio en los últimos 14 días?
- ¿Ha tenido o tiene diarrea u otras molestias digestivas en los últimos 14 días?
- ¿Tiene o ha tenido sensación de mucho cansancio o malestar en los últimos 14 días?
- ¿Ha notado una pérdida del sentido del gusto o del olfato en los últimos 14 días?
- ¿Ha sufrido algún politraumatismo y/o traumatismo abierto que haya requerido tratamiento en el servicio de urgencias?
- ¿Ha estado en contacto o conviviendo con alguna persona sospechosa o confirmada de coronavirus?
- ¿Ha pasado la enfermedad de COVID-19?

En caso de haber pasado la enfermedad, ¿sigue usted en cuarentena?

Si la respuesta a cualquiera de las preguntas mencionadas en el tamizaje clínico es positiva o si hay algún hallazgo clínico y/o paraclínico sugestivo de COVID-19 y se trata de una cirugía electiva, el paciente deberá seguir el protocolo institucional establecido para la ruta de diagnóstico y manejo de un caso probable de COVID-19. Por lo tanto, el uso establecido de EPP es obligatorio en el equipo de atención.

Se recomienda que, incluso si el tamizaje clínico es negativo, los pacientes que serán llevados a procedimientos quirúrgicos deben realizarse una PCR para SARS-CoV-2. Previo a cualquier procedimiento quirúrgico algunas guías recomiendan, adicional a la PCR y el tamizaje clínico, complementar el estudio con la búsqueda de anticuerpos séricos para mostrar el estado inmunológico del paciente. En casos donde no se dispone de este tipo de exámenes se sugiere realizar dos veces la prueba de PCR, antes de considerar un negativo para poder programar la cirugía (6)

Según recomendaciones internacionales, la prueba de PCR en pacientes que serán llevados a cirugía debe realizarse de forma ideal dentro de las 24 horas previas al procedimiento. Como alternativa se puede realizar dentro de las 48 horas previas si el paciente permanece en aislamiento hasta el día del procedimiento (6). Sin embargo, en Colombia aún no se recomienda la realización de pruebas PCR como tamizaje prequirúrgico por el bajo rendimiento de las mismas y la pobre disponibilidad; por lo tanto, se sugiere considerar todo paciente llevado a cirugía como posiblemente sospechoso y usar todos los EPP necesarios.

Tomando como base los conceptos de la sociedad Británica de otorrinolaringología, donde se propone una clasificación para determinar el periodo de tiempo para diferir un procedimiento quirúrgico de acuerdo con la indicación del mismo (7). La Asociación Colombiana de Otorrinolaringología sugiere el retorno escalonado para la realización de cirugías, el cual consta de 4 niveles. El nivel 1 corresponde a los procedimientos emergentes y de mayor prioridad en lo relativo a Cirugías de Nariz, Senos Paranasales y Base de Cráneo.

Niveles de prioridad para procedimientos quirúrgicos en otorrinolaringología recomendados por la Sociedad Británica de otorrinolaringología (7)

Nivel 1a → Procedimientos emergentes deben realizarse en menos de 24 horas.

- *Obstrucción de la vía aérea secundario a cáncer o cuerpos extraños.*
- *Retiro de pilas en la cavidad nasal*

Nivel 1b → Procedimientos urgentes deben realizarse en menos de 72 horas

- *Epistaxis no controlada*
- *Cirugía de senos paranasales por complicaciones asociadas a rinosinusitis*

- *Complicaciones orbitarias por enfermedad sinusal o aquellas que requieren descompresión del globo ocular.*
- *Complicaciones dadas por extensión craneal de enfermedad nasosinusal no Controlada*

Nivel 2 → Procedimientos que deben realizarse en menos de 1 mes.

- *Trauma Facial con compromiso obstructivo nasosinusal*
- *Procedimientos dirigidos a tratamiento de cáncer nasofaríngeo, orofaríngeo.*

Nivel 3 → Procedimientos que deben realizarse en menos de 3 meses

- *Reparo de fístula de líquido cefalorraquídeo*
- *Mucocele sintomático*
- *Sinusitis y Poliposis nasal masiva que afecta función respiratoria*
- *Tumores Malignos de senos paranasales y Base de Cráneo*
- *Tumores Benignos con comportamiento rápidamente expansivo.*

Nivel 4 → Procedimientos que pueden realizarse en más de 3 meses

- *Septoplastia*
- *Septorinoplastia*
- *Cierre de Perforación Septal*
- *Reconstrucción Nasal*
- *Rinoplastia*
- *Manejo de secuelas de Trauma facial*

Es de anotar que los mencionados lineamientos tomados como referencia de los protocolos de sociedades europeas deberán adaptarse a las recomendaciones vigentes establecidas por los entes nacionales (Consenso ACIN y Guías del Ministerio Nacional de Salud), de acuerdo con la fase de pandemia por SARS-CoV-2 (COVID-19). El abordaje para restaurar las actividades de cirugía electiva depende de manera importante de la disponibilidad hospitalaria de recursos incluyendo capacidad de quirófanos y unidades de cuidado intensivo destinados al cuidado y atención de pacientes. Se debe garantizar suficiente capacidad de recursos para los pacientes sometidos a cirugía electiva, incluyendo unidades de cuidado crítico, unidad de diagnóstico imagenológico y laboratorio.

Se considerará la programación de procedimientos electivos prioritarios de manera escalonada con prioridad para paciente cuyas condiciones de enfermedades otorrinolaringológicas afecten o empeoren las condiciones de salud general y ajustando los tiempos a los lineamientos institucionales según lo dicten los protocolos nacionales y la fase de pandemia en que se encuentre Colombia en dicho momento.

Protocolización del acto quirúrgico

Los protocolos para realizar cirugía rinológica en el contexto de la pandemia por COVID-19 incluyen el uso

adecuado de equipos de protección personal y medidas de distanciamiento para procurar un ambiente suficientemente seguro para efectuar cirugías electivas. Se requiere garantizar una disponibilidad adecuada de adherencia continua a los protocolos establecidos para la protección de la exposición del virus a los trabajadores de la salud y a los pacientes. Debe contarse con la certeza de disponer de inventarios de EPP que protejan contra partículas óseas aerosolisadas, aerosoles y/o partículas generados por la cavidad nasal y oral en contacto con el personal de salud y se deben establecer las medidas de precaución pertinentes para su uso y desecho una vez terminado el acto quirúrgico.

Para aquellos procedimientos quirúrgicos que requieren disección de la mucosa nasofaríngea como aquellos comprendidos en escisiones transesfenoidales, cirugías endoscopias completas, escisiones tumorales, el riesgo de aerosolización viral es muy alto con el uso de equipos de poder (drills-motores) de alta velocidad, por tanto se deben preferir las técnicas de instrumentación fría. Se ha demostrado que el electrocauterio genera partículas de 0.07 μm , la coagulación de tejido con láser crea partículas más grandes 0.31 μm y el bisturí ultrasónico 0,35-6,5 μm . Los procedimientos endonasales mediante el uso de instrumentos fríos sin potenciación no generan aerosoles según lo reportado en algunos estudios (8)

Por tanto, los procedimientos no urgentes de este tipo deben ser postergados si incluyen necesariamente el uso de motores o fresas. Si se requiere llevar este tipo de pacientes a cirugía porque se categorizan dentro del rango de electivos urgentes debe tenerse precaución especial para prevenir la transmisión transcorneal en todo el personal del equipo quirúrgico mediante el uso de gafas con ajuste hermético periorcular y debería procurarse el uso de instrumentos como pinzas Kerrison, instrumentos de corte preciso y demás instrumentos que puedan evitar el uso de herramientas de alto poder.

Recomendaciones previas al procedimiento y dentro del entorno quirúrgico

El restablecimiento de los procedimientos quirúrgicos electivos depende de varios factores: (8, 9)

- Se debe asegurar que todo el equipo involucrado en el procedimiento quirúrgico y en los cuidados pre y postoperatorios cuente con el equipo de protección personal completo.
- Se debe contar con la capacidad instalada de cuidado para los pacientes lo que incluye: salas de cirugía, camas en hospitalización o de UCI en caso de ser requeridas en el postoperatorio.
- Se debe contar con protocolos de desinfección en el hospital en todos los contextos que se encuentre el paciente para disminuir el riesgo de contagio.
- Se deben acomodar los horarios del servicio de tal manera que no haya un alto flujo de pacientes. Por lo anterior, se debe limitar el tiempo de consulta dejando espacios

extendidos de entre cada consulta para una adecuada desinfección y pocos procedimientos quirúrgicos por día.

Previo al procedimiento quirúrgico se debe coordinar las diferentes tareas con todo el equipo lo que incluye el otorrinolaringólogo, el anestesiólogo, instrumentadora quirúrgica, auxiliar de sala de cirugía, ayudante quirúrgico. Se debe realizar un adecuado consentimiento informado con las posibles complicaciones relacionadas con el procedimiento, la posibilidad de contagio por COVID-19 y las complicaciones que esta enfermedad implica.

En el momento de la intubación del paciente debe salir el personal no esencial de la sala de cirugía y solo retornar a la sala cuando la vía aérea haya sido asegurada, exceptuando los casos donde el otorrinolaringólogo requiera estar presente para asegurar la vía aérea junto con el anestesiólogo. Además, todo el personal no esencial debe permanecer fuera de la sala de cirugía durante la extubación del paciente. El uso de ventilación con dispositivos de tipo Jet debe limitarse cuando sea absolutamente necesario. (6, 9)

Las practicas ideales recomendadas para realizar procedimientos quirúrgicos que se vayan a realizar en quirófanos son las siguientes: (9)

- Se deben realizar en un entorno de presión negativa para reducir la diseminación del virus. Sin embargo, la mayoría de los quirófanos se encuentran en entornos de presión positiva, por lo que se recomienda realizar estos procedimientos en una sala de cirugía aislada.
- Se recomienda que se utilice el mismo quirófano y la misma máquina de anestesia en todos los pacientes que sean COVID-19 positivos o sean altamente sospechosos.

- Se debe restringir el número de miembros del equipo quirúrgico dentro de salas de cirugía evitando la presencia de estudiantes u observadores (Figura 2).
- Se debe limitar en lo posible el uso de instrumentos como microdebridadores, motores de alta potencia como fresas, bisturís eléctricos y ultrasónicos.

Seguimiento postquirúrgico a pacientes rinológicos

En el postoperatorio inmediato del paciente idealmente se debe dar la información a los familiares del procedimiento quirúrgico de forma telefónica para evitar desplazamientos del personal en el entorno hospitalario. Deberán continuarse los protocolos de aislamiento del paciente según las directrices de salas de cirugía (3).

El traslado del paciente es fundamental para evitar contagio del personal que lo traslada y personas en el entorno hospitalario. Aquellos pacientes no intubados deben ser trasladados usando mascarilla quirúrgica. Si requiere suplemento de oxígeno se puede suministrar con una máscara sobre la mascarilla quirúrgica. Los pacientes intubados deben, de forma ideal, ser trasladados con la unidad de ventilación mecánica. El uso apropiado de elementos de protección personal es fundamental en el personal que traslada al paciente (5).

Recomendaciones específicas para procedimientos quirúrgicos en pacientes confirmados de enfermedad por SARS-CoV-2 (COVID-19) - procedimientos endoscópicos transnasales y cirugía de base de cráneo

La cirugía endoscópica nasal que incluye la cirugía de senos paranasales y abordajes transesfenoidales de hipófisis, son procedimientos de riesgo elevado. En general, todo paciente con COVID-19 o pacientes en los que no se conoce

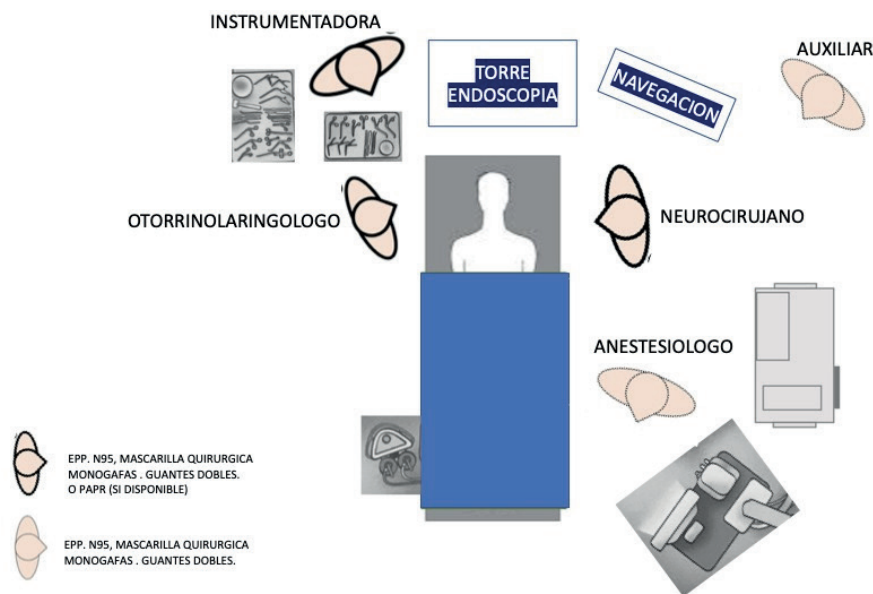


Figura 2. Esquema de disposición del quirófano durante la realización de cirugía endonasal para casos sospechosos de COVID-19

*Se utiliza máscaras N95, gafas y elementos de protección personal estándar (bata y guantes).

el estado y se tiene alta sospecha de infección se deberían posponer este tipo de procedimientos hasta que se descarte COVID-19 mediante pruebas serológicas. De igual forma, en pacientes con COVID descartado se recomienda el uso de todos los elementos de protección personal durante la cirugía, lo cual incluye el uso de mascarillas N-95 y careta facial por parte del equipo quirúrgico. Se debería reservar este tipo de cirugías solo para procedimientos urgentes o emergentes, dados reportes de contagio del personal de salud presente durante procedimientos quirúrgicos endonasales en pacientes con COVID-19 (9-11).

Después de cirugía electivas semiurgentes en pacientes COVID sospechosos o confirmados se debe contar con la posibilidad de traslado a piso, si es que este requiere seguimiento postoperatorio estrecho por 24 o 48 horas. Para el caso de cirugías de mediana complejidad, de acuerdo a protocolos intrahospitalarios y a la disposición del recurso de cuidado postoperatorio, se debe contar con personal e insumos suficientes para recibir al paciente en el ámbito adecuado para su posterior traslado a casa. Debe ofrecerse un seguimiento clínico mediante acceso a plataformas virtuales por el tiempo que sea considerado, según las condiciones de la actual pandemia.

Es necesario tener en consideración las guías para el testeo de infección por COVID-19 en el postoperatorio de pacientes sintomáticos, ya que no es infrecuente la presencia de fiebre, atelectasias, entre otros síntomas durante el periodo postoperatorio de cirugía rinosinusológica electiva.

Conclusiones

- La vía aérea es el área de mayor carga viral de SARS-CoV-2.
- Realice un tamizaje en consulta para definir si el paciente es derivable, prioritario o no, o si se trata de una urgencia.
- Defina si los procedimientos no quirúrgicos son o no generadores de aerosoles, para definir nivel de protección.
- Conozca los niveles de urgencia de los procedimientos quirúrgicos y establezca el periodo en el que se tiene menor riesgo de infección para el paciente y el equipo quirúrgico.
- Utilice los elementos de protección con la normatividad que corresponde.
- Siga los protocolos de retiro, desecho de elementos de Protección y limpieza y esterilización de material expuesto en consulta y cirugía
- Recuerde que es su responsabilidad, la definición del manejo de cada paciente en los ambientes ambulatorio, hospitalario y quirúrgico. Evitemos la propagación del virus y actúe con criterio.
- La historia clínica completa, el consentimiento informado, la entrevista y el examen físico adecuado siempre serán indispensables en la toma de decisiones.

Conflicto de interés

No tenemos ningún conflicto de interés por declarar

REFERENCIAS

1. Valderrama-Penagos JX, Becerra-Cuervo W, Macías-Tolosa C G-OK. Lineamientos y estrategia de la consulta externa y ámbito hospitalario para el otorrinolaringólogo en tiempos de COVID-19. *Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello*. 2020;(e-Boletín):17-24.
2. Secretaria Distrital de Salud de Bogotá. Circular 015 de 2020 del 23 de marzo de 2020: Recomendaciones para modificación operativa de servicios ambulatorios, hospitalario, cirugía y otro en el marco de la emergencia de Covid-19.
3. The American Academy of Otolaryngology. New Recommendations Regarding Urgent and Nonurgent Patient Care [Internet]. American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery. 2020 [mayo de 2020]. Disponible en: <https://www.entnet.org/content/new-recommendations-regarding-urgent-and-nonurgent-patient-care>
4. Trujillo CHS. Consenso colombiano de atención, diagnóstico y manejo de la infección por SARS-COV-2/COVID 19 en establecimientos de atención de la salud. Recomendaciones basadas en consenso de expertos e informadas en la evidencia. *Infectio*. 2020;24(3):1-102.
5. Vukkadala N, et al. COVID-19 and the Otolaryngologist: Preliminary Evidence-Based Review. The American Laryngological, Rhinological and Otological Society, Inc. 2020. DOI: 10.1002/lary.28672
6. ENTUK. Clinical guide to surgical prioritisation during the coronavirus pandemic (ENT specific) [Internet] ENTUK. [citado el 22 de abril de 2020]; Disponible en: <https://www.entuk.org/sites/default/files/Prioritisation%20ENT.pdf>
7. SEORL. Estrategias para el manejo del paciente ORL durante la fase de control de la pandemia por la COVID-19 [Internet] SEORL. [citado el 22 de abril de 2020]; Disponible en: <https://seorl.net/wp-content/uploads/2020/04/ESTRATEGIAS-PARA-EL-MANEJO-DEL-PACIENTE-ORL-DURANTE-LA-FASE-DE-CONTROL-DE-LA-PANDEMIA-POR-EL-COVID19.pdf>
8. Pung R, Chiew CJ, Young BE, et al. Investigation of three clusters of COVID-19 in Singapore: implications for surveillance and response measures. *Lancet*. 2020;395(10229):1039-1046.
9. Givi B, Schiff B, Chinn SB, et al. Safety recommendations for evaluation and surgery of the head and neck during the COVID-19 pandemic. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg*. 2020. <https://doi.org/10.1001/jamaoto.2020.0780>
10. ACORL. Recomendaciones para realización de traqueostomías y atención de los pacientes traqueostomizados en Colombia durante la pandemia COVID 19 [Internet] ACORL. [citado el 22 de abril de 2020]; Disponible en: https://www.acorl.org.co/resources/archivos_varios/6%20recomendaciones%20para%20realizar%20una%20traqueostom%C3%ADa.pdf
11. Patel ZM, Fernandez-Miranda J, Hwang PH, et al. Precautions for endoscopic transnasal skull base surgery during the COVID-19 pandemic. *Neurosurgery*. 2020; https://www.entnet.org/sites/default/files/uploads/covid9_endosb_lettertoeditor_neurosurgery_update3.23.20.pdf



Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello

www.revistaacorl.org



Revisión de la literatura

Recomendaciones generales para la realización de procedimientos en otorrinolaringología pediátrica en tiempos de COVID-19

General recommendations for the performance of pediatric otolaryngology procedures in the COVID-19 era

Juan Camilo Ospina*, Paula Andrea Téllez**, María Mónica Baquero-Hoyos***, Marcela Fandiño****

* Otorrinolaringólogo pediatra. Profesor Asociado, Hospital Universitario San Ignacio, Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, Colombia.

** Otorrinolaringóloga pediatra. Instructora, Hospital Universitario San Ignacio. Bogotá, Colombia.

*** Otorrinolaringóloga. Fellow en otorrinolaringología pediátrica. Instituto Nacional de Pediatría, Universidad Autónoma de México. Ciudad de México. México.

**** Otorrinolaringóloga pediatra, Otóloga, Epidemióloga clínica. Hospital Internacional de Colombia, Clínica Materno Infantil San Luis. Bucaramanga, Colombia.

Forma de citar: Ospina JC, Tellez PA, Baquero-Hoyos MM, Fandiño M. Recomendaciones generales para la realización de procedimientos en otorrinolaringología pediátrica en tiempos de COVID-19. Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello. 2020; 48(Supl.1):79-92. Doi:10.37076/acorl.v48i1.489

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido: 27 de Abril de 2020

Evaluado: 28 de Abril de 2020

Aceptado: 29 de Abril de 2020

Palabras clave (DeCS):

SARS-CoV-2, Infecciones por Coronavirus, Otorrinolaringología, Pediatría, Equipo de Protección Personal

RESUMEN

La pandemia causada por el SARS-CoV-2 (COVID-19) (1) ha desatado una crisis de salud pública global sin precedentes en nuestra historia reciente. Teniendo en cuenta que la población pediátrica, si bien no ha sido afectada con la severidad con que ha ocurrido con los adultos, es considerado un grupo de riesgo por su posibilidad de transmitir y propagar el SARS-CoV-2. En el siguiente documento sugerimos pautas tomadas de diferentes paneles de expertos para la realización de consulta externa, así como procedimientos quirúrgicos y no quirúrgicos durante esta pandemia. Es de recalcar que nos enfrentamos a una situación que cambia rápidamente, razón por la cual se harán actualizaciones periódicas de las recomendaciones acá pautadas en publicaciones subsecuentes, según la etapa en la que estemos entrando.

Correspondencia:

Marcela Fandiño Cárdenas MD. Msc.

E-mail: marcelafandinomd@gmail.com

Dirección: Km 7. Autopista vía Piedecuesta-Valle Mensuli. Centro Internacional de Especialistas.

Hospital Internacional de Colombia.

Teléfono: 3209283342.

ABSTRACT

Key words (MeSH):

SARS-CoV-2, Coronavirus,
Coronavirus Infections,
Otolaryngology, Pediatrics, Personal
Protective Equipment, Equipment and
Supplies.

The pandemic caused by the SARS-CoV-2 (COVID-19) has developed a global public health crisis with no precedents in our recent history. The pediatric population has not been affected as much as the adult population although children are considered a risk group given the fact that they could spread the SARS-CoV-2. In the following document recommendations taken from various expert panels are given to otolaryngologist to take in consideration when organizing an outpatient clinic, performing surgical and non surgical procedures during this pandemic. It's important to highlight this is a rapidly evolving situation therefore updates will be done according to the pandemic stage we face.

Desafíos reales que impone la pandemia del COVID-19 en el ejercicio de la otorrinolaringología pediátrica

La pandemia causada por el SARS-CoV-2 (COVID-19) ha desatado una crisis de salud pública global con hondas repercusiones en diversos estamentos de la sociedad y los individuos, sin precedentes en nuestra historia reciente (1). Al día 22 de abril de 2020, según boletín oficial de la OMS, se han reportado globalmente 2 549 632 casos y 175 825 muertes (2). Colombia no ha sido ajena a la crisis y según cifras oficiales emitidas por el Ministerio de Salud y Protección Social, los casos reportados al 20 de abril de 2020 ascendían a 3 977 y 189 muertes (3). El personal prestador de servicios de salud ha sido sensible víctima del COVID-19. Los otorrinolaringólogos han sido protagonistas de primera línea en medio de esta crisis desde varios frentes: uno, como profesionales encargados de manejar pacientes con manifestaciones otorrinolaringológicas del COVID-19. Otro, tratando pacientes con patologías ORL bajo el escenario de sospecha, presunción de positividad o infección por SARS-CoV-2 confirmada. El otro frente, no menos importante, como población especialmente vulnerable a la infección por SARS-CoV-2 en los diferentes escenarios reportados: por la exposición al virus presente en partículas (fómites) emitidas por los pacientes al hablar, toser o estornudar; por la exposición a aerosoles generados en procedimientos médicos o quirúrgicos (PMGA) (4) y por la exposición al virus en la comunidad.

El gobierno colombiano y las autoridades municipales han dispuesto una serie de medidas sanitarias recogidas en documentos, circulares, decretos y resoluciones (5) que tienen como objetivo general prevenir y contener la propagación y contagio del virus. Actualmente nos encontramos en la llamada “fase de mitigación”, declarada por el Ministro de Salud el 31 de marzo de 2020, en la cual los esfuerzos se dirigen especialmente a la población general, además del control y contención de los casos ya identificados. Las intervenciones gubernamentales en esta fase incluyen, entre otras, la continuidad del aislamiento social preventivo y la suspensión temporal de ciertas actividades económicas y sociales, dentro de las cuales está incluida la restricción en la

prestación de los algunas modalidades de servicios médicos ambulatorios en las diferentes especialidades.

Diversos planes de acción han sido diseñados por el gobierno central para la ejecución de las estrategias de contención y mitigación (6, 7). En la medida en que estas acciones tengan efecto en la limitación de la propagación del SARS-CoV-2, mientras se alcancen las metas para “aplanar la curva” de casos nuevos y en la medida en que el sistema de salud hospitalario consiga prepararse para la atención, en especial lo que respecta a la disponibilidad de camas en unidades de cuidados intensivos y ventiladores, de los casos sospechosos y confirmados de COVID-19, sin afectar la atención a los pacientes no COVID-19 se podrá vislumbrar el reinicio de las actividades profesionales de los especialistas en otorrinolaringología en el ámbito del consultorio privado (consulta médica) y la programación y realización de procedimientos médicos y quirúrgicos. Esta posibilidad supone también el que idealmente se haya evidenciado una disminución consistente en la aparición de casos nuevos y que además se haya optimizado la disponibilidad a gran escala de pruebas diagnósticas de detección rápida y serológicas de inmunidad.

Teniendo en cuenta que la población pediátrica, si bien no ha sido afectada con la severidad con que ha ocurrido con los adultos, es considerado un grupo de alto riesgo por su posibilidad de transmitir y propagar el SARS-CoV-2. En términos generales, se puede aceptar que la mayoría de las patologías otorrinolaringológicas en niños, en el contexto ambulatorio, no revisten un riesgo inminente para la vida dentro de un período de tres meses (8). Esta es una de las razones por las cuales la atención médica especializada a niños también se ha visto incluida en la normatividad de aislamiento preventivo obligatorio. No obstante, algunos de estos pacientes pediátricos pueden presentar patologías que pueden derivar en lesiones o enfermedades que puede poner en alto riesgo su salud o incluso su vida. Estos pacientes pueden tener patologías relacionadas o no con el COVID-19 y deben ser identificados y tratados de acuerdo con las mejores recomendaciones que puedan aplicarse bajo la contingencia actual.

Ante la pregunta justificada de: “¿cuándo y cómo podrá volver a abrir mi consultorio?” surgen varios cuestionamientos con un hondo contenido ético y moral. El profesor

Paul Walker (9) en una muy reciente recopilación de recomendaciones publicada en línea por el IPOG (International Pediatric Otolaryngology Group) con aportes de equipos de diferentes países, miembros de seis sociedades internacionales de ORL pediátrica hace una interesante reflexión bioética sobre la toma de decisiones en tiempos de dificultad extrema como la que supone esta pandemia (10):

“Cuatro cosas tengo claras:

1. *Decisiones éticas y morales necesitarán ser tomadas por los otorrinolaringólogos pediatras en la línea frontal de proveer cuidados de emergencia a pacientes que necesitan tal cuidado.*
2. *Estas decisiones nos darán vueltas en nuestras mentes y tal vez serán revisadas en una escala mayor y vamos a necesitar ayuda para tomar esas decisiones.*
3. *El primer paso para tomar una decisión moral es recolectar los hechos. Los hechos acerca de qué tipo de Elementos de Protección Personal(EPP) necesitamos no son claros.*
4. *Y aun así somos llamados para atender pacientes en emergencias. Hay un cuerpo de evidencia que sugiere que exámenes y procedimientos en los que los otorrinolaringólogos y cirujanos de cabeza y cuello están involucrados, los sitúa en un mayor riesgo de adquirir una infección seria.” (9).*

En esta misma reflexión, Walker sostiene que las decisiones éticas se dimensionan en tres marcos distintos.

1. El marco basado en el deber
2. El marco basado en el resultado
3. El marco basado en la virtud y la ética

En el primer punto, prima la integridad moral. La convicción y la responsabilidad de los médicos en cumplir con nuestra labor de proveer atención de emergencia a quien lo necesite, sin importar las consecuencias. En el segundo punto, el bien moral depende del beneficio neto que traiga, idealmente a la mayoría, por encima de un individuo. En el tercer punto, lo que es éticamente permisible, es lo que una persona “virtuosa” haría. La cuestión es que los dilemas éticos no se dirimen con la aplicación estricta o por separado bajo alguno de estos tres marcos.

Colige Walker:

“Pragmáticamente, podemos aproximarnos a una toma de decisiones ética considerando y evaluando qué reglas o deberes morales pueden ser operativos en determinada situación y qué consecuencias puede tener esa decisión y entonces encontrar el balance entre los imperativos basados en el deber y las consecuencias basadas en el resultado. El objetivo es maximizar lo bueno/correcto o minimizar lo malo/incorrecto de la situación. Esta puede ser una herra-

mienta útil para ayudarnos a tomar la mejor decisión que podamos y que además seamos capaces de justificarla, no solo frente a nosotros mismos, sino frente a otros.”

La situación sanitaria y económica que se derive de esta pandemia está evolucionando cada día y sus consecuencias aún no las podemos calcular con exactitud. Cada actor de la sociedad sentirá las repercusiones en mayor o en menor medida. Las decisiones tomadas a nivel global, nacional, municipal o en el propio entorno familiar y laboral no serán del agrado de todos y seguramente van a beneficiar o perjudicar más a unos que a otros. Va a ser muy difícil adaptarse a las nuevas reglas y condiciones del ejercicio profesional, con el agravante de que desconocemos cuánto tiempo durará esta transición al período “post-COVID-19”.

Es prioritario que sigamos los lineamientos y normativas legales dictadas por nuestras autoridades, pero sin olvidar nuestros deberes y derechos como prestadores de servicios de salud. La reasunción de las actividades laborales en los consultorios podrá considerarse después de que cada especialista realice un ejercicio autónomo y riguroso con el cual persiga un balance sensato y razonable entre la protección propia, de su familia y sus colaboradores en el consultorio; el bienestar de sus pacientes, sin exponerlos a riesgos adicionales de contagio en el escenario del mismo consultorio; el mantenimiento de un todavía necesario aislamiento social y la minimización del impacto financiero que este lucro cesante obligatorio implica para el gremio en general.

Este documento no pretende dar vía libre e incondicional al reinicio inmediato de las actividades clínicas en el consultorio de cada especialista. Esta será una decisión de cada profesional, que debe partir de un grupo de acciones perentorias, basadas en las recomendaciones actuales, pero cada día cambiantes, de las diferentes publicaciones resultantes del consenso de grupos de expertos, reportes de casos, artículos en prensa, la mayoría de ellos aun no revisados por pares, discusiones en webinars y otras plataformas virtuales de colaboración científica, generalmente apoyadas por las asociaciones científicas y gremiales de diferentes países y regiones.

Recomendaciones para el manejo del paciente pediátrico en la era del COVID-19

El consenso global actual indica que ante la poca disponibilidad y poca confiabilidad (a la fecha) de pruebas confirmatorias de infección por SARS-CoV-2 en nuestro medio, todo paciente que se atiende en un entorno clínico ambulatorio debe ser considerado como sospechoso o presunto positivo para COVID-19, aunque sea asintomático. Las siguientes pautas son tomadas de diferentes paneles de expertos. Nos enfrentamos a una situación que cambia rápidamente en la medida que conocemos más del comportamiento y patogenicidad del SARS-CoV-2, por esta razón se harán actualizaciones periódicas de estas recomendaciones en publicaciones subsecuentes, según la etapa en la que estemos entrando.

Partiendo de esta premisa, las acciones a implementar incluyen, pero no se limitan a (10):

1. Optimizar aspectos locativos para prestar una atención segura para el médico, el paciente y el equipo colaborador.
2. Ofrecer, dentro de las posibilidades, un componente de servicio de atención médica a distancia, teniendo en cuenta las diversas alternativas existentes en esta área.
3. Favorecer la atención a pacientes que en criterio del especialista requieran una valoración prioritaria o urgente.
4. Posponer por varias semanas consultas y procedimientos que al criterio del especialista no revistan un carácter prioritario o urgente.
5. Proveer al equipo médico y colaborador las mejores condiciones disponibles de Elementos de Protección Personal (EPP).
6. Ofrecer al paciente un espacio físico de seguridad para prevenir contagiarse o ser contagiado.
7. Contar con los insumos y equipos que permitan una atención segura y que minimice el riesgo de contaminación y transmisión del virus.
8. Diseñar una estrategia de tamización preconsulta y entrevista previa para definir los motivos de consulta que presuntamente revistan menos riesgo de transmisión del coronavirus.
9. Evitar al máximo la realización de procedimientos médicos que puedan generar aerosoles, especialmente los procedimientos endoscópicos (11, 12).
10. Sopesar el riesgo/beneficio de cualquier manipulación o intervención en niños que pueda generar riesgo de contagio al personal de salud, equipo colaborador y otras personas presentes en el área.
11. Ofrecer al paciente los tratamientos quirúrgicos estrictamente necesarios y pertinentes, y programarlos de acuerdo con su verdadera urgencia, en instituciones que cumplan con toda la normatividad vigente, especialmente en lo concerniente a los estándares de bioseguridad y disponibilidad de EPP.
12. Incluir dentro de los consentimientos informados el riesgo de ser contagiado por SARS-CoV-2 durante todo el proceso de atención médica-quirúrgica.
13. Si el médico presenta síntomas respiratorios o sospecha que puede presentar cuadro compatible con COVID-19 debe cancelar toda actividad profesional, pedir atención médica y en caso pertinente, notificar a los posibles contactos durante las dos semanas previas.

1. Manejo del paciente pediátrico en Consulta Externa

Para el agendamiento de citas del paciente pediátrico se siguen los mismos lineamientos propuestos por la ACORL en el Boletín # 8 para el agendamiento de consulta de adultos. Debe tenerse en cuenta que los niños se consideran un grupo aparte, pues si bien el riesgo de infección sintomática moderada a severa en esta población es bajo, son portadores y

transmisores potenciales del SARS-CoV-2. Además, siempre deben asistir acompañados a la consulta, lo que aumenta el número de personas expuestas.

Para la atención del paciente pediátrico deben utilizarse los mismos elementos de protección personal que se usan con pacientes adultos:

- Mascarilla quirúrgica
- Monogafas
- Vestido quirúrgico debajo de la bata desechable
- Guantes de nitrilo o látex (opcional)
- Bata de manga larga u overol antifluido (opcional)

Como recomendaciones adicionales, para la atención a niños se recomienda:

- Idealmente asistir con un solo acompañante, el cual debe ser mayor de edad e idealmente menor de 65 años.
- Antes de la consulta debe realizarse cuestionario de tamizaje de síntomas respiratorios para el paciente y su acompañante.
- El acompañante y de ser posible, el niño, deben traer y utilizar tapabocas durante la consulta.
- Evitar la entrada de coches al consultorio, juguetes y elementos adicionales que no sean indispensables para la consulta.
- En lo posible, tomar la temperatura del paciente y acompañantes antes del ingreso al consultorio.
- Tanto el menor de edad como su acompañante deben higienizarse las manos con gel antibacteriano antes de ingresar al consultorio y al finalizar la consulta.
- Considere la opción de entregar indicaciones e historia clínica vía electrónica para evitar manipulación de objetos y papel; y así mismo solicitar al cuidador enviar por vía electrónica los exámenes a revisar antes de la consulta.

2. Procedimientos no quirúrgicos en consultorio

De acuerdo con las recomendaciones actuales, solo deben realizarse procedimientos no quirúrgicos en el consultorio en casos prioritarios, urgentes o electivos no diferibles (Boletín ACORL # 11); contando siempre con el Elemento de Protección Personal completo (EPP) y previa firma del consentimiento informado, que incluya el riesgo de contagio por SARS-CoV-2 y complicaciones relacionadas para el paciente y para el acompañante.

Dada la fase actual de mitigación, en que todo paciente se considera sospechoso de SARS-CoV-2 y que los procedimientos de nuestra especialidad son generadores de aerosoles, se sugiere que estas intervenciones sean realizadas en una sala de procedimientos o en una zona destinada para este fin, separada del área de consulta, en la que se puedan ofrecer las medidas de limpieza, desinfección y recambio de aire apropiadas. Los elementos de protección personal sugeridos para procedimientos quirúrgicos y no quirúrgicos se pueden visualizar en la Tabla 1.

Tabla 1. Elementos de protección personal en procedimientos no quirúrgicos y quirúrgicos

Procedimientos No Quirúrgicos	
Protección en procedimientos que generan aerosol	Protección en procedimientos que no generan aerosol
<ul style="list-style-type: none"> - Respirador N95, FFP2 o equivalente - Protección ocular (visor, careta o monogafas) - ideal que realice sello con la cara. - Bata de manga larga antifuído - Guantes no estériles - Gorro - Polainas - Vestido quirúrgico debajo de la bata, el cual debe retirarse al finalizar el turno 	<ul style="list-style-type: none"> - Mascarilla quirúrgica - Protección ocular (visor, careta o monogafas) - Gorro (opcional) - Bata de manga larga antifuído - Guantes no estériles - Vestido quirúrgico debajo de la bata, el cual se debe retirar al finalizar el turno
Procedimientos Quirúrgicos Prioritarios/Urgencia	
Protección en procedimientos quirúrgicos que generan aerosol	Protección en procedimientos que no generan aerosol
<ul style="list-style-type: none"> - Respirador N95, FFP2 o equivalente - Protección ocular (visor, careta o monogafas) - ideal que realice selle con la cara - Bata de manga larga antifuído - Guantes estériles - Gorro - Polainas - Vestido quirúrgico debajo de la bata 	<ul style="list-style-type: none"> - Mascarilla quirúrgica - Protección ocular (visor, careta o monogafas) - Gorro (opcional) - Bata de manga larga antifuído - Guantes estériles Vestido quirúrgico debajo de la bata, el cual se debe retirar al finalizar el turno.

Adicionalmente se debe conocer y respetar el protocolo institucional con respecto a:

- Zonas delimitadas limpias y sucias
- Colocación, retiro y disposición final del equipo de protección personal.

En situaciones donde el riesgo de contagio es alto, la mayor reducción de riesgo se ha encontrado en aquellos sitios en donde se tiene un observador que repita los pasos en voz alta y recuerde las instrucciones para retirarse los EPP adecuadamente (18). Es necesario entrenar el proceso de ponerse y quitarse los EPP (Anexo 1) previamente para disminuir el riesgo de contaminación.

3. Procedimientos endoscópicos diagnósticos en salas de cirugía

Para la realización de procedimientos diagnósticos en salas de cirugía, se deben tener en cuenta los siguientes lineamientos:

- Durante la realización del procedimiento debe estar presente el menor número de personas posible.
- Todo el personal que esté presente durante la realización del procedimiento debe utilizar el EPP completo descrito

y adaptándose a los protocolos de cada institución (Anexo 1, Figuras 1-3)

- Debe evitarse al máximo la utilización de anestésicos tópicos en spray.
- Se recomienda realizar fibronasolaringoscopia o broncoscopia flexible a través de una máscara facial con adaptador swivel de anestesia que cubra nariz y boca para evitar la propagación de gotas (Anexo 2, Imagen 1).
- En caso de que el procedimiento se realice bajo anestesia general, la fibronasolaringoscopia o broncoscopia flexible pueden realizarse también a través de una máscara laríngea o del tubo endotraqueal, teniendo en cuenta evitar al máximo la apertura o desconexión del circuito ventilatorio para evitar la propagación de aerosoles.

4. Procedimientos quirúrgicos en otorrinolaringología pediátrica

Es importante recalcar, que en términos generales, la mayoría de las patologías de otorrinolaringología pediátrica no ocasionarán daños graves o situaciones que amenacen la vida del menor durante un período de 3 meses; por lo tanto, las cirugías, procedimientos y consultas presenciales deben evitarse al máximo para evitar mayor daño, y posponerse unos meses (8).

Sin embargo, es importante reconocer y detectar aquellos pacientes en quienes diferir la atención de su enfermedad puede poner en riesgo su vida o causar daños graves a la salud. Estas condiciones deben ser reconocidas y tratadas. A continuación, listamos el consenso general de los distintos grupos de procedimientos en otorrinolaringología pediátrica a nivel mundial, que se consideran actualmente con indicación de cirugía en la fase actual de la pandemia por SARS-CoV-2.

Cuerpos extraños

Las baterías siguen considerándose emergencia absoluta. Para cavidad nasal se recomienda extracción endoscópica con una tienda de plástico transparente. Otros cuerpos extraños en nariz, oído y garganta se deben manejar de manera conservadora, a no ser que implique un riesgo para la vía aérea o genere secuelas a largo plazo si se retrasa la extracción (objetos afilados o corrosivos). Niños con tos y antecedente de juegos con objetos pequeños deben ser manejados con observación y control con imágenes seriadas, excepto si presentan estridor, disnea o signos claros que sugieran presencia de cuerpo extraño (8, 12, 16).

Indicaciones de cirugía de oído en niños (8,12,16)

- Otomastoiditis complicada: iniciar siempre manejo médico antibiótico máximo, antes de realizar manejo quirúrgico. En lo posible, realizar drenaje de absceso subperióstico con aguja, y si este fracasa, realizar cirugía abierta.

- Colesteatoma complicado: Pacientes con dolor severo, alteración del nervio facial, trombosis de seno sigmoide, etc.
- Implante coclear en pacientes con riesgo de osificación (meningitis).
- No se recomienda colocación de tubos de ventilación para complicaciones intratemporales.

Como medida de protección se sugiere utilizar un plástico protector creando una tienda desde el microscopio hasta el campo quirúrgico, especialmente si se va a utilizar la fresa, por el riesgo de aerosolización. Debe evitarse al máximo el uso de la fresa. Se recomienda en lo posible realizar procedimientos endoscópicos para minimizar la necesidad de fresado y considerar el uso de curetas.

Indicaciones de cirugía de nariz y senos paranasales en niños (8,12,16)

- Atresia bilateral de coanas.
- Sinusitis aguda complicada con indicación quirúrgica (disminución de la agudeza visual, elevación de la presión intraocular, etc.) en quienes haya fallado el manejo antibiótico. Considerar realizar un abordaje externo para evitar abordajes que involucren la vía aérea.
- Si la complicación es intracraneal, evaluar el riesgo/beneficio de manejo con antibiótico IV, antibiótico IV más craneotomía vs. cirugía endoscópica nasal.
- En caso de fractura nasal no se recomienda realizar reducción quirúrgica, sólo manejo quirúrgico si presenta hematoma septal.
- Secuencia de Pierre Robin: Evitar dispositivos de vía aérea nasofaríngea o CPAP/BiPAP si es COVID positivo. Si tiene obstrucción severa, intubación endotraqueal, avance mandibular. Evitar al máximo realizar traqueostomía.
- Epistaxis de difícil manejo que no resuelva con taponamiento nasal. Evitar uso de cauterio. No usar medicamentos en aerosol, aplicar oximetazolina en cotonoides.

Indicaciones de cirugía de amígdalas en niños (8,12,16)

- Amigdalectomía: Recomendada solo en casos de SAHOS severo con complicaciones cardiopulmonares, imposibilidad de extubación por obstrucción de la vía aérea o sospecha de malignidad. Las demás condiciones se pueden diferir.
- Hemorragia postamigdalectomía

Se recomienda evitar el uso de esteroides. Aplicar oximetazolina en torundas, evitar el uso de spray.

Indicaciones de cirugía en patologías de cuello en niños (12)

- Abscesos con crecimiento progresivo o retrofaríngeos sin mejoría con el tratamiento antibiótico
- Biopsia de adenopatías
- Resección de tumores malignos.

Indicaciones en cirugía de vía aérea en niños (8,12,16)

- Cuerpos extraños en vía aérea inferior
- Papilomatosis laríngea recurrente con obstrucción de vía aérea
- Estenosis subglótica o traqueal sintomática
- Laringomalacia severa

Microlaringoscopia de suspensión para cirugía de vía aérea (12,13)

Describiremos paso a paso cómo preparar una cirugía de vía aérea para disminuir el riesgo de aerosolización en una de las cirugías de mayor exposición al virus para el otorrinolaringólogo. Los protocolos deben ajustarse a las necesidades y condiciones de cada institución prestadora de servicios de salud.

Equipo necesario (adicional al equipo convencional)

- Cobertura de plástico para la máquina de anestesia y computador - teclado
- Cobertura de plástico para poner por debajo del paciente y por encima del paciente lo suficientemente larga para cubrirlo completamente
- 2 sillas fáciles de limpiar sin espaldar
- Brazo en "L" para suspender el plástico
- Mesa de mayo para suspensión laríngea
- Succiones independientes: (i) una para el cirujano, (ii) otra succión para poner debajo del plástico y debajo de la mesa de suspensión laríngea, cerca de la cabeza del paciente, en modo succión continua para la aspiración de aerosoles y (iii) la succión del laringoscopio de suspensión.

Preparación general de la sala de cirugía con protocolo COVID-19 positivo o sospechoso

- Cirujano y anesthesiólogo deben hacer un briefing antes de entrar el paciente a la sala para definir todos los insumos, medicamentos, requerimientos de posición del paciente, soluciones, mezclas que se van a utilizar, etc. Una vez el paciente está dentro de la sala, nadie debe entrar ni salir de la misma.
- Forrar los equipos médicos con plástico incluidas la torre de endoscopio y la máquina de anestesia. Plástico encima de la cama del paciente.
- Todo el equipo médico se debe vestir completamente antes de entrar el paciente a la sala de cirugía (Anexo 1, Figuras 1 y 2).

Inducción anestésica y preparación del paciente

- Inducción anestésica. Monitorización del paciente. Preoxigenación sin dar presión positiva.
- Se posiciona la mesa de suspensión laríngea y el soporte en "L". Se acomoda el plástico grande por encima del tórax del paciente y el brazo en "L" asegurando con esparadrapo los extremos a los lados de la camilla quirúrgica y en el extremo inferior a los pies del paciente (Anexo 2, Imagen 2 y 3). En la parte superior al lado del

anestesiólogo, dejar el extremo parcialmente suelto para facilitar acceso a la vía aérea que debe sellarse cada vez que se libere.

- La mesa de suspensión laríngea debe tener todos los instrumentos preferidos y el sistema de suspensión, así como la succión quirúrgica (Anexo 2, Imagen 2a).
- Fijar una succión por un lado de la camilla desde los pies del paciente, sujetándola con pinza de campo a la camilla y dejando el extremo libre (succión continua) cerca a la cabeza del paciente.
- Anestesiólogo accede a la vía aérea y realiza intubación rápida (intubación con guía - sacar guía - clampar el tubo - inflar balón neumotaponador) según el caso, siempre por debajo del plástico usando idealmente un videolaringoscopio.
- El cirujano se posiciona en frente del paciente y hace la laringoscopia de suspensión por debajo del plástico idealmente. Una vez suspende la laringe, se asegura el plástico en la parte superior dejando solo espacio para la entrada de las manos del cirujano y del instrumentador (Anexo 2, Imagen 4). Si aplica, se sugiere el uso de una succión por el canal de ventilación del laringoscopio para que esté succionando continuamente en los casos en donde obligatoriamente se necesite usar LASER (Anexo 2, Imagen 5). Adicionalmente, se puede dejar una succión en la nasofaringe por vía transnasal.
- En una mesa accesoria se dejan los cotonoides y soluciones como adrenalina para impregnar los cotonoides. En caso de necesitarse, el instrumentador se las pasa al cirujano por debajo del plástico.
- Una vez el paciente está despierto y extubado (si aplica), debe mantenerse la máscara de anestesia todo el tiempo por debajo del plástico. Se deja el paciente en decúbito lateral para que se recupere en la sala de cirugía por debajo del plástico.
- Cuando el anestesiólogo está listo para retirar el plástico, debe tener cuidado para retirarlo de cada esquina, entre varios miembros del equipo médico enrollándolo hacia adentro (parte contaminada) para reducir la contaminación de la sala por el virus.
- El equipo médico necesario para la extubación debe quedarse en la sala de cirugía con todas las medidas de protección personal. El resto del equipo médico debe salir de la sala de cirugía antes de la extubación y retirarse los EPP en un espacio destinado para esto (corredor interno). De no contarse con este espacio, debe hacerlo dentro de la sala de cirugía (Anexo 1, Figura 3 y 4).

Traqueostomía (8, 11, 12, 13, 16)

- No emergencia: según los protocolos de cada institución o los protocolos nacionales del Ministerio de Salud, y según la fase de la pandemia se evaluará la opción de solicitar prueba COVID-19 prequirúrgica.
- Emergencia y estado COVID-19 desconocido: manejar como COVID-19 positivo.
- Emergencia en paciente positivo: discusión multidisciplinaria con UCI para definir el tiempo ideal para realizarla.

- Organizar un equipo que se encargue de todas las traqueostomías, para optimizar el tiempo y la seguridad del procedimiento.
- EPP completo, cánula no fenestrada con balón idealmente.
- Se debe minimizar el cambio de la cánula

Procedimiento

- Asegurar vía aérea.
- Marcación de reparos anatómicos e infiltración.
- Colocación de campos quirúrgicos y plástico transparente hacia la cabeza sobre una barra en "L" como tienda de campaña (Anexo 1).
- Técnica convencional hasta exponer la tráquea, evitando el uso de electrocauterio para limitar la propagación de aerosoles.
- En este momento, cubrir al paciente por completo con el plástico transparente y usar una succión continua por debajo del plástico (Anexo 1, Imagen 3).
- Alistar la cánula, el tubo endotraqueal y el circuito.
- Realizar los reparos derecho e izquierdo.
- Preoxigenar al paciente con presión positiva y luego suspender la ventilación y avanzar el tubo endotraqueal con balón más distal a donde será la incisión.
- Hiperinsuflar el balón neumotaponador y restaurar la oxigenación.
- Al tener una adecuada oxigenación, suspender la ventilación y realizar la traqueotomía.
- Colocar la cánula de traqueostomía al retirar el tubo endotraqueal.
- Esperar que el aerosol se asiente.
- Retirar los plásticos de forma segura y asegurar la posición de la cánula.
- No realizar cambio de cánula de traqueostomía antes de 10 días, y al hacerlo, siempre usar EPP.
- Humidificar la cánula durante el postoperatorio para evitar formación de costras de moco.

Conclusiones

"Puedes luchar y nunca vencer. Pero nunca podrás vencer sin haber luchado"
Neil Peart (1952-2020)

La pandemia causada por el SARS Cov 2 tomó a la humanidad por sorpresa, a pesar de las advertencias casi proféticas de algunos. El panorama actual luce sombrío. Las incertidumbres del presente, eclipsan la visión del futuro. No obstante la ansiedad y las preocupaciones que la crisis actual ha despertado en casi todos, es precisamente éste, el momento en que más se exige de nosotros una actitud serena, asertiva y propositiva. Hay buenas razones para ser optimistas. El genoma del virus ya fue descifrado y ya se conoce su patogénesis. La comunidad científica global está trabajando en alternativas terapéuticas y en la elaboración de vacunas y agentes biológicos que seguramente atenuarán el impacto del COVID-19 en el corto y en el largo plazo. ¡Es cuestión de tiempo!

Mientras tanto, los otorrinolaringólogos no nos podemos quedar con los brazos cruzados.

Es el momento de que repensemos nuestro papel frente a la sociedad. Tenemos una gran responsabilidad profesional y ética hacia nuestros pacientes. Todos debemos reflexionar sobre nuestro ejercicio profesional. Todos debemos cuestionarnos sobre lo que hemos hecho por nuestros pacientes antes de la que seguramente será denominada “la era COVID-19”.

La vida misma y el ejercicio profesional no volverán a ser los mismos de antes.

Llegó el momento de reinventarnos, de adaptarnos a nuevas modalidades de servicio y atención. La mecánica de funcionamiento de nuestros consultorios tendrá que ser modificada. La telemedicina será seguramente la principal vía de comunicación con los usuarios. La racionalidad, el juicio crítico, y por encima de todo, nuestra intachable impronta ética en la prescripción de medicamentos y realización de procedimientos y cirugías, cobrará una renovada relevancia que impactará positivamente al gremio y por supuesto, a la comunidad.

“Es en la crisis donde nace la inventiva, los descubrimientos y las grandes estrategias”. Esta frase, atribuida al laureado físico alemán Albert Einstein, podría convertirse en nuestro nuevo norte, en los diferentes ámbitos de nuestro quehacer como personas, ciudadanos y profesionales de la salud.

Es el momento de juntar nuestros talentos y esfuerzos para surgir de esta contingencia fortalecidos y renovados.

Conflicto de interés

Los autores no declaran ningún conflicto de interés.

REFERENCIAS

- World Health Organization. Disponible en: https://www.who.int/docs/default-source/coronavirus/situation-reports/20200311-sitrep-51-covid-19.pdf?sfvrsn=1ba62e57_10
- World Health Organization. Disponible en: https://www.who.int/docs/default-source/coronavirus/situation-reports/20200420-sitrep-91-covid-19.pdf?sfvrsn=fcf0670b_4
- Nuevo coronavirus COVID-19. Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. Disponible en: <https://d26365dl3a1tu8.cloudfront.net/>
- Plan estratégico del manejo del Paciente ORL durante el período de transición tras la pandemia por el COVID-19. Sociedad Española de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello. Amor JC, Maza JM, Plaza G, abril 17, 2020. Disponible en: <https://seorl.net/posicionamiento-de-la-seorl-ccc-sobre-la-pandemia-de-coronavirus/>
- Nuevo coronavirus COVID-19. Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/PET/Paginas/Documentos-Administrativos-covid-19.aspx>
- Nuevo coronavirus COVID-19. Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/Ministerio/Institucional/Procesos%20y%20procedimientos/PSS01.pdf>
- Nuevo coronavirus COVID-19. Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Colombia-entra-en-fase-de-mitigacion-de-la-COVID-19.aspx>
- IPOG - COVID-19 report. April 14th 2020. International Pediatric Otolaryngology Group. Mercier E, Dombrowski N, Rahbar R and cols. Excerpt - p. 33-34: Kuo M, Powell S. British Association for Pediatric Otolaryngology (BAPO) Statement on SARS-CoV-2 and Paediatric Otolaryngology Provision. Disponible en: <http://www.iapo.org.br/imageBank/ipog-covid-report-april-14.pdf>
- IPOG - COVID-19 report. April 14th 2020. International Pediatric Otolaryngology Group. Mercier E, Dombrowski N, Rahbar R and cols. Excerpt - pages. 4-7: Prof. Paul Walker – President – ANSZPO (Australian and New Zealand Society of Pediatric Otolaryngology) Disponible en: www.asporl.org, <http://www.iapo.org.br/imageBank/ipog-covid-report-april-14.pdf>
- IPOG COVID-19 Survey Report. April 1st 2020 - In Collaboration with ANZPO, APOG, IAPO, PENTAFRICA, ESPO AND ASPO. Disponible en: <https://static1.squarespace.com/static/53409934e4b05289c3dc1d9a/t/5e84c2cc6e6cb82582654eda/1585758927211/IPOG+COVID-19+survey+report.pdf>
- IPOG - COVID-19 report. April 14th 2020. International Pediatric Otolaryngology Group. Mercier E, Dombrowski N, Rahbar R and cols. Excerpt – p. 40: Wyatt M. Great Ormond Street Hospital. High Risk Aerosol Generating Procedures & Examinations during the COVID-19 pandemic. Disponible en: <http://www.iapo.org.br/imageBank/ipog-covid-report-april-14.pdf>
- IPOG - COVID-19 report. April 14th 2020. International Pediatric Otolaryngology Group. Mercier E, Dombrowski N, Rahbar R and cols. Excerpt – p. 24: Bottero S, Trozzi M, Meucchi D. Bambino Gesù Children’s Hospital. High Risk Aerosol Generating Procedures & Examinations during the COVID-19 pandemic. Disponible en: <http://www.iapo.org.br/imageBank/ipog-covid-report-april-14.pdf>
- IPOG - COVID-19 report. April 14th 2020. International Pediatric Otolaryngology Group. Mercier E, Dombrowski N, Rahbar R et cols. Excerpt - pages. 8-23: Prof. Paul Walker – President – ANSZPO (Australian and New Zealand Society of Pediatric Otolaryngology) Disponible en: www.asporl.org, <http://www.iapo.org.br/imageBank/ipog-covid-report-april-14.pdf>
- IPOG - COVID-19 report. April 14th 2020. International Pediatric Otolaryngology Group. Mercier E, Dombrowski N, Rahbar R and cols. Excerpt – p. 92-100: Spratley J. High Risk Aerosol Generating Procedures & Examinations during the COVID-19 pandemic. Disponible en: <http://www.iapo.org.br/imageBank/ipog-covid-report-april-14.pdf>
- American Academy of Otolaryngology–Head and Neck Surgery. New Recommendations Regarding Urgent and Nonurgent Patient Care. Disponible en: <https://www.entnet.org/content/new-recommendations-regarding-urgent-and-nonurgent-patient-care-0>
- IPOG - COVID-19 report. April 14th 2020. International Pediatric Otolaryngology Group. Mercier E, Dombrowski N, Rahbar R and cols. Excerpt – p. 27-29: Gallant S, Bluher A, Shearer E and cols. Boston Children’s Hospital. Emergency/Urgent ORL surgery protocols in the setting of COVID-19. Disponible en: <http://www.iapo.org.br/imageBank/ipog-covid-report-april-14.pdf>
- IPOG - COVID-19 report. April 14th 2020. International Pediatric Otolaryngology Group. Sidell D. Stanford University Pediatric Otolaryngology Procedure Guidelines. Excerpt-pages.47-56. Disponible en: www.asporl.org, <http://www.iapo.org.br/imageBank/ipog-covid-report-april-14.pdf>
- Verbeek JH, Rajamaki B, Ijaz S, et al. Personal protective equipment for preventing highly infectious diseases due to exposure to contaminated body fluids in healthcare staff. Cochrane Database Syst Rev 2019; Disponible en: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD011621.pub3/full>

Anexo 1. Pasos para ponerse y quitarse los EPP, incluido el overol

Figura 1. Pasos para ponerse el EPP, incluida la bata (OMS)

Pasos para ponerse el equipo de protección personal (EPP), incluida la bata

1 Quítese todos los efectos personales (joyas, reloj, teléfono móvil, bolígrafos, etc.).



2 Póngase el traje aséptico y las botas de goma¹ en el vestuario.

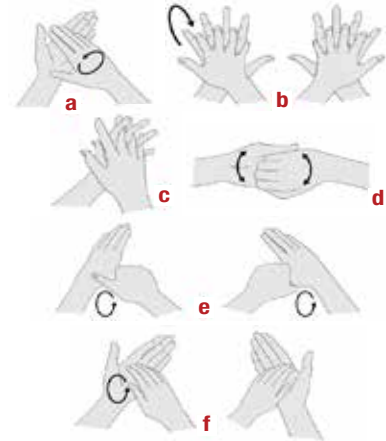


3 Pase al área limpia que está en la entrada de la unidad de aislamiento.

4 Haga una inspección visual para cerciorarse de que todos los componentes del EPP sean del tamaño correcto y de una calidad apropiada.

5 Inicie el procedimiento para ponerse el equipo de protección personal bajo la orientación y supervisión de un observador capacitado (colega).

6 Higiénicese las manos.



7 Póngase guantes (guantes de nitrilo para examen).



8 Póngase una bata desechable hecha de una tela resistente a la penetración de sangre u otros humores corporales **O** de agentes patógenos transmitidos por la sangre.



9 Póngase la mascarilla facial.



10 Póngase una careta protectora **O** gafas protectoras.



O



11 Póngase equipo para cubrir la cabeza y el cuello: gorra quirúrgica que cubra el cuello y los lados de la cabeza (preferiblemente con careta protectora) **O** capucha.



O



12 Póngase un delantal impermeable desechable (si no hay delantales desechables, use un delantal impermeable reutilizable para trabajo pesado).



13 Póngase otro par de guantes (preferentemente de puño largo) sobre el puño de la bata.



¹ Si no hay botas, use zapatos cerrados (tipo mocasin, sin cordones, que cubran por completo el empeine y el tobillo) y cubiertas para zapatos (antideslizantes y preferentemente impermeables).



La Organización Mundial de la Salud ha adoptado todas las precauciones razonables para verificar la información que figura en la presente publicación, no obstante lo cual, el material publicado se distribuye sin garantía de ningún tipo, ni explícita ni implícita. El lector es responsable de la interpretación y el uso que haga de ese material, y en ningún caso la Organización Mundial de la Salud podrá ser considerada responsable de daño alguno causado por su utilización.

WHO/HIS/SDS/2015.1
© ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD 2015

Reimpreso con autorización de: Organización Mundial de la Salud & Organización Panamericana de la Salud. Pasos para ponerse el equipo de protección personal (EPP), incluida la bata, Copyright (2015).

Organización Mundial de la Salud. Acceso mayo 2020: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/153536>

Figura 2. Pasos para ponerse el EPP, incluido el overol

Pasos para ponerse el equipo de protección personal (EPP), incluido el overol

1 Quítese todos los efectos personales (joyas, reloj, teléfono móvil, bolígrafos, etc.).



2 Póngase el traje aséptico y las botas de goma¹ en el vestuario.



3 Pase al área limpia que está en la entrada de la unidad de aislamiento.

4 Haga una inspección visual para cerciorarse de que todos los componentes del EPP sean del tamaño correcto y de una calidad apropiada.

5 Inicie el procedimiento para ponerse el equipo de protección personal bajo la orientación y supervisión de un observador capacitado (colega).

6 Higienícese las manos.



7 Póngase guantes (guantes de nitrilo para examen).



8 Póngase el overol².



9 Póngase la mascarilla facial.



10 Póngase una careta protectora o gafas protectoras.



11 Póngase equipo para cubrir la cabeza y el cuello: gorra quirúrgica que cubra el cuello y los lados de la cabeza (preferiblemente con careta protectora) o capucha.



12 Póngase un delantal impermeable desechable (si no hay delantales desechables, use un delantal impermeable reutilizable para trabajo pesado).



13 Póngase otro par de guantes (preferentemente de puño largo)² sobre el puño de la bata.



¹ Si no hay botas, use zapatos cerrados (tipo mocasín, sin cordones, que cubran por completo el empeine y el tobillo) y cubiertas para zapatos (antideslizantes y preferentemente impermeables).

² No use tela adhesiva para sujetar los guantes. Si los guantes internos o las mangas del overol no suficientemente largos, haga un agujero para el pulgar (o el dedo medio) en la manga del overol a fin de que el antebrazo no quede expuesto al hacer movimientos amplios. Algunos modelos de overol tienen bucles cosidos a las mangas para pasar el dedo.



Organización Panamericana de la Salud



Organización Mundial de la Salud
ORGANIZACIÓN REGIONAL PARA LAS Américas

La Organización Mundial de la Salud ha adoptado todas las precauciones razonables para verificar la información que figura en la presente publicación, no obstante lo cual, el material publicado se distribuye sin garantía de ningún tipo, ni explícita ni implícita. El lector es responsable de la interpretación y el uso que haga de ese material, y en ningún caso la Organización Mundial de la Salud podrá ser considerada responsable de daño alguno causado por su utilización.

WHO/HS/SDS/2015.2
© ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD 2015

Reimpreso con autorización de: Organización Mundial de la Salud & Organización Panamericana de la Salud. Pasos para ponerse el equipo de protección personal (EPP), incluido el overol, Copyright (2015).

Organización Mundial de la Salud. Acceso mayo 2020: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/153537>

Figura 3. Pasos para quitarse el EPP, incluida la bata (OMS)

Pasos para quitarse el equipo de protección personal, incluida la bata

1 Quítese el EPP siempre bajo la **orientación y supervisión de un observador capacitado** (colega). Asegúrese de que haya recipientes para desechos infecciosos en el área para quitarse el equipo a fin de que el EPP pueda desecharse de manera segura. Debe haber recipientes separados para los componentes reutilizables.

2 Higiénese las manos con los guantes puestos¹.

3 Quítese el **delantal** inclinándose hacia adelante, con cuidado para no contaminarse las manos. Al sacarse el delantal deseche, arránqueselo del cuello y enróllelo hacia abajo sin tocar la parte delantera. Después desate el cinturón de la espalda y enróllelo el delantal hacia adelante.



4 Higiénese las manos con los guantes puestos.

5 Quítese los **guantes externos** y deséchelos de una manera segura. Use la técnica del paso 17.

6 Higiénese las manos con los guantes puestos.

7 Quítese el **equipo que cubra la cabeza y el cuello**, con cuidado para no contaminarse la cara, comenzando por la parte trasera inferior de la capucha y enrollándola de atrás hacia adelante y de adentro hacia afuera, y deséchela de manera segura.



0



9 Para sacarse la **bata**, primero desate el nudo y después tire de atrás hacia adelante, enrollándola de adentro hacia afuera, y deséchela de una manera segura.



10 Higiénese las manos con los guantes puestos.

8 Higiénese las manos con los guantes puestos.

11 Sáquese el **equipo de protección ocular** tirando de la cuerda detrás de la cabeza y deséchelo de una manera segura.



0

12 Higiénese las manos con los guantes puestos.

13 Para quitarse la **maska**, en la parte de atrás de la cabeza primero desate la cuerda de abajo y déjela colgando delante. Después desate la cuerda de arriba, también en la parte de atrás de la cabeza, y deseche la maska de una manera segura.



14 Higiénese las manos con los guantes puestos.

15 Sáquese las **botas de goma** sin tocarlas (o las cubiertas para zapatos si las tiene puestas). Si va a usar las mismas botas fuera del área de alto riesgo, déjeselas puestas pero límpielas y descontáminelas apropiadamente antes de salir del área para quitarse el EPP².

16 Higiénese las manos con los guantes puestos.

17 Quítese los **guantes** cuidadosamente con la técnica apropiada y deséchelos de una manera segura.



18 Higiénese las manos.

¹ Al trabajar en el área de atención de pacientes, hay que cambiarse los guantes externos antes de pasar de un paciente a otro y antes de salir (cámbieselos después de ver al último paciente).

² Para descontaminar las botas correctamente, pise dentro de una palangana para la desinfección del calzado con solución de cloro al 0,5% (y quite la suciedad con un cepillo para inodoros si están muy sucias de barro o materia orgánica) y después limpie todos los lados de las botas con solución de cloro al 0,5%. Desinfecte las botas remojándolas en una solución de cloro al 0,5% durante 30 minutos, por lo menos una vez al día, y después enjuáguelas y séquelas.



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud
ORGANIZACIÓN REGIONAL PARA LAS AMÉRICAS

La Organización Mundial de la Salud ha adoptado todas las precauciones razonables para verificar la información que figura en la presente publicación, no obstante lo cual, el material publicado se distribuye sin garantía de ningún tipo, ni explícita ni implícita. El lector es responsable de la interpretación y el uso que haga de ese material, y en ningún caso la Organización Mundial de la Salud podrá ser considerada responsable de daño alguno causado por su utilización.

WHO/HIS/SDS/2015.3
© ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD 2015

Reimpreso con autorización de: Organización Mundial de la Salud & Organización Panamericana de la Salud. Pasos para quitarse el equipo de protección personal, incluida la bata, Copyright (2015).

Organización Mundial de la Salud. Acceso mayo 2020: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/153538>

Figura 4. Pasos para quitarse el EPP, incluido el overol (OMS)

Pasos para quitarse el equipo de protección personal (EPP), incluido el overol

1 Quítese el equipo de protección personal siempre bajo la orientación y supervisión de un observador capacitado (colega). Asegúrese de que haya recipientes para desechos infecciosos en el área para quitarse el equipo a fin de que el EPP pueda desecharse de manera segura. Debe haber recipientes separados para los componentes reutilizables.

2 Higiénese las manos con los guantes puestos¹.

3 Quítese el delantal inclinándose hacia adelante, con cuidado para no contaminarse las manos. Al sacarse el delantal desechable, arránqueselo del cuello y enróllelo hacia abajo sin tocar la parte delantera. Después desate el cinturón de la espalda y enrólle el delantal hacia adelante.



4 Higiénese las manos con los guantes puestos.

5 Quítese el equipo que cubra la cabeza y el cuello, con cuidado para no contaminarse la cara, comenzando por la parte trasera inferior de la capucha y enrollándola de atrás hacia adelante y de adentro hacia afuera, y deséchela de manera segura.



6 Higiénese las manos con los guantes puestos.

7 Sáquese el overol y los guantes externos: idealmente frente a un espejo, incline la cabeza hacia atrás para alcanzar la cremallera, abra la cremallera por completo sin tocar la piel ni el traje séptico, y comience a sacarse el overol desde arriba hacia abajo. Después de sacarse el overol de los hombros, quítese los guantes externos² al mismo tiempo que saca los brazos de las mangas. Con los guantes internos puestos, enrolle el overol, desde la cintura hacia abajo y desde adentro hacia afuera, hasta la parte superior de las botas. Use una bota para sacar el overol de la otra bota y viceversa; después apártese del overol y deséchelo de una manera segura.



8 Higiénese las manos con los guantes puestos.

9 Sáquese el equipo de protección ocular tirando de la cuerda detrás de la cabeza y deséchelo de una manera segura.



10 Higiénese las manos con los guantes puestos.

11 Para quitarse la mascarilla, en la parte de atrás de la cabeza primero desate la cuerda de abajo y déjela colgando delante. Después desate la cuerda de arriba, también en la parte de atrás de la cabeza, y deseche la mascarilla de una manera segura.



12 Higiénese las manos con los guantes puestos.

13 Sáquese las botas de goma sin tocarlas (o las cubiertas para zapatos si las tiene puestas). Si va a usar las mismas botas fuera del área de alto riesgo, déjeselas puestas pero límpielas y descontáminelas apropiadamente antes de salir del área para quitarse el equipo de protección personal.³

15 Quítese los guantes cuidadosamente con la técnica apropiada y deséchelos de una manera segura.



14 Higiénese las manos con los guantes puestos.

16 Higiénese las manos.

¹ Al trabajar en el área de atención de pacientes, hay que cambiarse los guantes externos antes de pasar de un paciente a otro y antes de salir (cámbieselos después de ver al último paciente).
² Esta técnica funciona con guantes del tamaño correcto. Si los guantes externos quedan demasiado ajustados o si los guantes internos quedan demasiado flojos y las manos están mojadas de sudor, hay que quitarse los guantes externos por separado, después de sacarse el delantal.
³ Para descontaminar las botas correctamente, pise dentro de una palangana para la desinfección del calzado con solución de cloro al 0,5% (y quite la suciedad con un cepillo para inodoros si están muy sucias de barro o materia orgánica) y después limpie todos los lados de las botas con solución de cloro al 0,5%. Desinfecte las botas remojándolas en una solución de cloro al 0,5% durante 30 minutos, por lo menos una vez al día, y después enjuáguelas y séquelas.



La Organización Mundial de la Salud ha adoptado todas las precauciones razonables para verificar la información que figura en la presente publicación, no obstante lo cual, el material publicado se distribuye sin garantía de ningún tipo, ni explícita ni implícita. El lector es responsable de la interpretación y el uso que haga de ese material, y en ningún caso la Organización Mundial de la Salud podrá ser considerada responsable de daño alguno causado por su utilización.

WHO/HS/SDS/2015.4
 © ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD 2015

Anexo 2. Imágenes

A continuación se muestra una serie de imágenes originales de los autores.



Imagen 1. Máscara facial con adaptador swivel para realización de fibronasaringoscopia despierto.



Imagen 2. A) Instrumental debajo de la mesa de suspensión laringea -Máquina de anestesia y equipos protegidos. B) Sello inferior del plástico.



Imagen 3. Sello lateral del plástico.

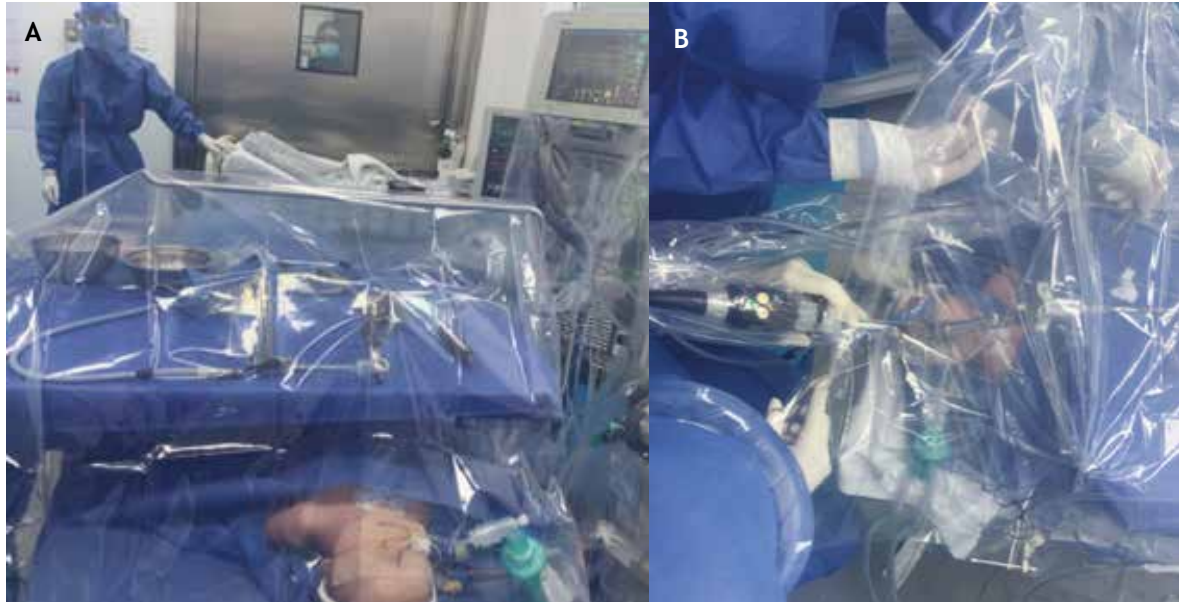


Imagen 4. A. Paciente listo para laringoscopia de suspensión. B. Vista superior, acceso al campo quirúrgico por parte del cirujano e instrumentador(a) (área de acceso que debe ser sellada nuevamente si se levanta para instrumentar) .



Imagen 5. Succión por el canal de ventilación del laringoscopio.



Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello

www.revistaacorl.org



Revisión de la literatura

Recomendaciones en los laboratorios de sueño y para el uso de dispositivos de presión positiva durante la pandemia por COVID-19

Recommendations in sleep lab and for the use of positive pressure devices during the pandemic of COVID-19

Sandra Zabala-Parra*, Kevin A. Guzmán-Ortiz**

* Otorrinolaringóloga. Cirujana maxilofacial. Somnóloga. Presidente, ACMES 2018-2020. Unidad de Sueño, Maple Respiratory Colombia. Unidad de Sueño, Clínica Marly JCG. Centro Médico Dalí, Bogotá, Colombia.

** Otorrinolaringólogo. Somnólogo. Docente asistente. Universidad Militar Nueva Granada. Hospital Militar Central. Director médico, Air Liquide Colombia.

Forma de citar: Zabala Parra SI, Guzmán-Ortiz KA. Recomendaciones en los laboratorios de sueño y para el uso de dispositivos de presión positiva durante la pandemia por la enfermedad por coronavirus 2019 COVID-19. Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello. 2020; 48(Supl.1):93-96. Doi: 10.37076/acorl.v48i1.500

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido: 26 de Abril de 2020

Evaluado: 27 de Abril de 2020

Aceptado: 29 de Abril de 2020

Palabras clave (DeCS):

SARS-CoV-2, Infecciones por coronavirus, Otorrinolaringología, Síndromes de la apnea del sueño, Respiración con presión positiva.

RESUMEN

La enfermedad por coronavirus 2019 o COVID-19 se transmite principalmente a través de gotas respiratorias, contacto cercano no protegido y procedimientos generadores de aerosoles (1). Las pruebas realizadas en un laboratorio de sueño y la terapia con presión positiva, como la CPAP o la BPAP, pueden aumentar el riesgo de exposición de transmisión de COVID-19 al personal médico y a los pacientes. Las decisiones basadas en la evidencia son el estándar ideal; sin embargo, esta evidencia va apareciendo poco a poco, a un ritmo más lento que la emergencia de salud pública que estamos viviendo; por tanto, por el momento debemos basar nuestras decisiones en la experiencia, en documentos de consenso, cuando estén disponibles, y en el juicio clínico, cuando no exista evidencia. Nuestro objetivo es proporcionar unas recomendaciones, teniendo como marco de referencia las dictadas por organismos nacionales e internacionales, como la Asociación Colombiana de Medicina del Sueño, la Academia Americana de Medicina del Sueño, la Academia Mexicana de Medicina del Dormir y otras publicaciones en revistas indexadas (2,3).

Correspondencia:

Kevin A. Guzmán Ortiz

Teléfono: 310 2880053

E-mail: dr.kevinguzman.ort@gmail.com

Dirección: Autopista Norte #118-86, Master Medical Center, consultorio 505, Bogotá, Colombia

ABSTRACT

Key words (MeSH):

Coronavirus, Coronavirus infections, Otolaryngology, Sleep apnea syndromes, Positive-pressure respiration.

The coronavirus disease 2019 or COVID-19 is transmitted primarily through respiratory drops, unprotected close contact, and aerosol-generating procedures (1). Tests performed in a sleep laboratory and positive pressure therapy such as CPAP or BPAP, may increase the risk of exposure of transmission of COVID-19 to clinicians and patients. Evidence-based making decisions are the ideal standard, however, this evidence appears little by little, at a slower rate than the public health emergency that we are experiencing; therefore, for the moment, our decisions must be based on our experience, on consensus documents, when they are available, and clinical judgment when there is no evidence. Our objective is to give recommendations, taking as a reference framework those issued by national and international organizations, such as Colombian Association of Sleep Medicine, the American Academy of Sleep Medicine, the Mexican Academy of Sleep Medicine, and other publications in indexed journals.

Introducción

La enfermedad por coronavirus, o COVID-19, se transmite principalmente a través de gotas respiratorias, contacto cercano no protegido y procedimientos generadores de aerosoles. Las pruebas realizadas en un laboratorio de sueño y la terapia con presión positiva, como la CPAP o la BPAP, pueden aumentar el riesgo de exposición de transmisión de COVID-19 al personal médico y a los pacientes. Nuestro objetivo es proporcionar unas recomendaciones, teniendo como marco de referencia las dictadas por organismos nacionales e internacionales, además de las publicaciones en revistas indexadas.

En los laboratorios de sueño

Teniendo en cuenta el riesgo de exposición y transmisión del nuevo coronavirus al personal médico y a los pacientes, se recomienda la realización de estudios de sueño portátiles y autotitulación de presión positiva que se puedan llevar a cabo en el domicilio del paciente (1); sin embargo, en los casos en los que no se cuente con estos dispositivos portátiles o esté contraindicado realizar dichos estudios por las condiciones médicas, y sea necesario llevarlo a cabo en el laboratorio, se recomienda:

Antes del examen:

- Implementar estrategias para los pacientes y el personal de la salud para identificar los casos con síntomas respiratorios (3).
- En los pacientes con COVID-19 positivo o que tienen la prueba pendiente, se debe posponer el estudio de sueño (3).
- Recomendar a los profesionales de la salud el uso apropiado de los elementos de protección personal (3).
- Posponer los estudios de noche dividida o titulación de presión positiva en el laboratorio, excepto en caso de emergencia, en los que hay que tener en cuenta la aerosolización generada por los dispositivos y el uso de los elementos de protección personal indicados (3,4).

- En lo posible, posponer los estudios de polisomnografía basal para niños y adultos mayores de 70 años, embarazadas y con comorbilidades médicas significativas (incluidas enfermedades cardíacas, diabetes, enfermedades pulmonares o que comprometan al sistema inmunitario), excepto en caso de emergencia (2,3).
- No se recomienda asistir con acompañante. Si lo requiere por alguna condición especial, se debe reprogramar la realización del estudio (3).
- Posponer las consultas no urgentes y realizar los controles por telemedicina o teleorientación (3).
- En los pacientes a quienes se les haya aplazado las citas y los procedimientos, se recomienda mantener una comunicación constante, para no perder el contacto y conservar la continuidad en los servicios que se les presten (3).

El día del examen:

- Al ingresar al laboratorio, el paciente debe tener su habitación asignada para evitar el contacto en las salas de espera, a menos de 2 metros de distancia, y preferiblemente se debe programar la hora de llegada a la institución de una manera espaciada entre pacientes, para evitar que lleguen al mismo tiempo (3).
- Tanto para el personal como para los pacientes, se debe incentivar la práctica de lavado de manos y disponer de gel glicerinado dentro y fuera de la habitación (3).
- Los técnicos que realicen el estudio deben usar vestido quirúrgico, mascarillas N95 y gafas protectoras (4).
- Todos los sensores y consumibles de los equipos idealmente deberían ser desechables; si esto no es posible, se deben limpiar y desinfectar entre cada consulta, con desinfectantes que contengan cloro o etanol al 75% (5).
- El personal responsable de limpiar los dispositivos debe usar los elementos de protección personal apropiados (1).
- Es importante hacer una división funcional de los espacios en el laboratorio, como el área de consultorio, el área de procedimiento y el área infectada (1).
- Las habitaciones deben ser ventiladas y desinfectadas según los protocolos vigentes e institucionales antes del ingreso y a la salida del paciente (1).

Para la realización de estudios ambulatorios

- Considere utilizar los consumibles de un solo uso (6).
- Usar un servicio de entrega a domicilio del dispositivo, para evitar el desplazamiento innecesario de los pacientes (6).
- En caso de usar consumibles reutilizables (sensores), se deben limpiar y desinfectar según los estándares de desinfección. Deje sin usar el equipo y lejos de los otros dispositivos por al menos 72 horas y desinfecte antes de un nuevo uso (6).
- Brindarle a los pacientes información de cómo usar adecuadamente el dispositivo, además de cómo realizar un adecuado empaque antes de su devolución, por medio de cartillas, folletos (brochures), vídeos en internet, o en la consulta, mediante telesalud (6).
- El personal responsable de limpiar los dispositivos debe usar los elementos de protección personal apropiados (6).

Recomendaciones para el uso de dispositivos de presión positiva en pacientes en contingencia por COVID-19

La terapia de presión positiva con dispositivos de CPAP o BPAP es el manejo habitual de los pacientes con apnea del sueño; sin embargo, estos dispositivos pueden generar aerosoles por los puertos de exhalación, que favorecen la dispersión de gotas y potencian la contaminación directa o de superficies donde puede permanecer el COVID-19 (7,8,9).

Podemos encontrar diferentes situaciones y condiciones que presentan los pacientes usuarios de terapia de presión positiva CPAP/BPAP. Por tanto, a estos los hemos clasificado en los siguientes grupos: asintomáticos, asintomáticos que conviven con personas con diagnóstico de COVID-19 y sintomáticos o con diagnóstico confirmado de COVID-19.

Pacientes con terapia de presión positiva CPAP o BPAP, asintomáticos y sin sospecha de COVID-19

Todos los pacientes deberían continuar en su tratamiento, sin cambios, siempre y cuando se apeguen a las recomendaciones generales de limpieza diaria de la máscara, el circuito y el equipo, proporcionadas en los manuales de las diferentes marcas comerciales (8,9).

Pacientes con terapia de presión positiva CPAP o BPAP y asintomáticos, pero que conviven con pacientes con diagnóstico de COVID-19

Los pacientes con esta condición podrían ser más susceptibles a contraer la infección. Se debe continuar el tratamiento y que el familiar enfermo se encuentre lo suficientemente aislado. También se deben seguir las recomendaciones para la atención del familiar enfermo (8,9).

Pacientes con terapia de presión positiva CPAP o BPAP, sintomáticos respiratorios o con diagnóstico confirmado de COVID-19

La apnea del sueño es una patología crónica. Según la gravedad de los síntomas, se puede optar por el no uso del equipo durante cierto tiempo, hasta que el paciente ya no sea contagioso, de tal manera que se evite el riesgo de diseminación de la infección a las personas que conviven con él (9). Hay que tener en cuenta también que los pacientes con síntomas respiratorios como tos y disnea pueden tener problemas para tolerar los dispositivos de presión positiva. En la casa, puede ser difícil proteger a los miembros de la familia. Los pacientes con apnea del sueño grave y COVID-19 positivo idealmente debería ser tratados y monitorizados en un centro médico (10), donde estén disponibles todas las precauciones y el equipo de protección personal adecuado; sin embargo, esto puede no ser posible en situaciones de emergencia y por los problemas de capacidad hospitalaria, si no hay criterios de hospitalización. En los pacientes con apnea del sueño leve, se debe considerar el uso de tratamientos que sean indicados según el caso, como la terapia posicional o los dispositivos intraorales (7). Si el paciente tiene enfermedad cardiovascular, alto riesgo de accidentes laborales o de tránsito y debe utilizar su equipo, puede continuar usando el dispositivo PAP, siempre y cuando duerma solo; en caso de no poder estar aislado, se debe evaluar la posibilidad de no usar el dispositivo.

Si se requiere el uso de dispositivos de presión positiva, las recomendaciones son:

- Lavarse las manos con agua y jabón antes y después de manipular el dispositivo, la máscara, la manguera y los filtros (7).
- Limpiar el dispositivo de CPAP, de acuerdo con las instrucciones de fábrica (7).
- Cambiar los filtros y accesorios como está contemplado en las guías de uso del dispositivo de CPAP (7).
- No utilizar o mantener apagado el humidificador (7).
- No compartir habitación al usar el dispositivo de presión positiva; usar un baño diferente al correspondiente para los demás miembros de la familia (7).
- Limpiar y desinfectar las superficies y los aparatos manipulados con solución con cloro diluido (0,1%), o con alcohol (75%) o peróxido de hidrógeno (0,5%) (7).
- Limpiar los dispositivos, el humidificador, las máscaras o almohadillas, la manguera y los filtros diariamente, no semanalmente (7).
- Pasados los síntomas, se recomienda contactar con el distribuidor y cambiar la máscara, la manguera y el filtro (7).

Conclusiones

Estas recomendaciones están encaminadas a poder dar continuidad a la atención en las unidades de sueño en estos momentos de pandemia por la infección del COVID-19, de tal manera que, como lo indica la política gubernamental, se garantice que la prestación del servicio apoye el distanciamiento físico, para reducir la transmisión comunitaria, y

que, a la vez, se permita mantener el acceso al diagnóstico y la continuidad de la atención de los pacientes con trastornos de sueño.

Conflicto de interés

Los autores declaran trabajar en unidades de sueño en la ciudad de Bogotá, Colombia, aunque las recomendaciones formuladas en el presente artículo están basadas en las directrices internacionales y las políticas gubernamentales dispuestas por la contingencia de la pandemia mundial.

REFERENCIAS

1. Zhang XL, Xiao Y. Sleep Health Service in China During the COVID-19 Outbreak. *J Clin Sleep Med*. 2020. doi: 10.5664/jcsm.8472.
2. American Academy of Sleep Medicine; Association for Sleep Clinicians and Researchers. COVID-19: FAQs for Sleep Clinicians. Disponible en: <https://aasm.org/clinical-resources/covid-19-faq/>.
3. American Academy of Sleep Medicine; Association for Sleep Clinicians and Researchers. COVID-19 mitigation strategies for sleep clinics and sleep centers – REOPENING. Disponible en: <https://aasm.org/covid-19-resources/covid-19-mitigation-strategies-sleep-clinics-labs/>.
4. Ferioli M, Cisternino C, Leo V, et al. Protecting healthcare workers from SARS-CoV-2 infection: practical indications. *Eur Respir Rev*. 2020;29(155). pii: 200068. doi: 10.1183/16000617.0068-2020.
5. Centers for Disease Control and Prevention. Outpatient and Ambulatory Care Settings: Responding to Community Transmission of COVID-19 in the United States. Disponible en: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/ambulatory-care-settings.html>.
6. Rosen IM, Kirsch DB, Carden K, et al. Clinical Use of a Home Sleep Apnea Test: An Updated American Academy of Sleep Medicine Position Statement. *J Clin Sleep Med*. 2018;14(12):2075-2077.
7. Krishnan V. COVID-19 and Home Positive Airway Pressure (PAP) Therapy. *Am J Respir Crit Care Med*. 2020. doi: 10.1164/rccm.2020C6.
8. Academia Mexicana de Medicina del Dormir, A. C. Posición de la Academia Mexicana de Medicina del Dormir respecto a servicios de sueño y uso de CPAP/Binivel en pacientes con trastornos respiratorios del sueño durante la pandemia de COVID-19. Disponible en: <https://medicinadeldormir.org/index.php/covid-19/>.
9. Zabala-Parra SI, Venegas M, Amado-Galeano YS, Escobar-Córdoba F, Restrepo-Gualteros SM, Tavera-Saldaña LM, et al. Recomendaciones de la Asociación Colombiana de Medicina del Sueño para el ejercicio de la medicina del sueño en Colombia durante la contingencia por la pandemia de la COVID-19. Artículo en prepublicación. 2020. Disponible en: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/282/339>.
10. Kryger M, Thomas R. Home PAP devices in COVID-19 infected patients. *J Clin Sleep Med*. 2020. doi: 10.5664/jcsm.8490.



Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello

www.revistaacorl.org



Revisión de la literatura

La Cirugía Plástica Facial en tiempos de COVID-19

Facial Plastic Surgery during the era of COVID-19

Roxana Cobo*, Jorge Espinosa-Reyes**, Nicolás Heredia-Combariza***

* Otorrinolaringología y Cirugía Plástica Facial, Practica Privada, Jefe Servicio de Otorrinolaringología del Centro Médico Imbanaco, Docente Ad Honorem del servicio de Otorrinolaringología de la Universidad Militar Nueva Granada.

** Otorrinolaringología y Cirugía Plástica Facial, Practica Privada, Docente Adjunto del servicio de Otorrinolaringología de la Universidad Militar Nueva Granada

*** Otorrinolaringología y Cirugía plástica Facial, Practica Privada, Bogotá, Colombia

Forma de citar: Cobo R, Espinosa-Reyes J, Heredia-Combariza N .La cirugía plástica facial en tiempos de COVID-19. Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello. 2020;48(Supl.1):97-101.Do:10.37076/acorl.v48i1.498

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido: 27 de Abril de 2020

Evaluado: 28 de Abril de 2020

Aceptado: 29 de Abril de 2020

Palabras clave (DeCS):

Otorrinolaringología, Cirugía Plástica, Procedimientos Quirúrgicos Reconstructivos, SARS CoV-2, Infecciones por Coronavirus, Equipo de Protección Personal.

RESUMEN

Una de las especialidades más afectadas con la pandemia del coronavirus SARS-Cov-2/ COVID-19 es la otorrinolaringología y la cirugía plástica facial. El contacto estrecho que tienen los cirujanos plásticos faciales con la mucosa nasal, cavidad oral y nasofaringe durante el examen médico, los procedimientos de consultorio y las cirugías funcionales, estéticas y reconstructivas, ha elevado las posibilidades de contagio de esta especialidad por la alta carga viral encontrada en estos sitios anatómicos. Actualmente se están definiendo los parámetros nacionales e internacionales para definir los criterios de bioseguridad y de elementos de protección personal (EPP) para poder reiniciar la consulta externa, los procedimientos mínimamente invasivos y los procedimientos quirúrgicos del área de cirugía plástica facial. Se presentará un esquema para la realización de actividades de consulta externa, procedimientos mínimamente invasivos y procedimientos quirúrgicos electivos, estableciendo normas de seguridad para el paciente y los trabajadores de la salud. Cuando se inicien estas actividades va a depender en gran parte de la evolución de la pandemia y de la disponibilidad de servicios médicos y quirúrgicos en los diferentes ámbitos

Correspondencia:

Roxana Cobo

Email: rcobo@imbanaco.com.co

Dirección : Carrera 38A #5A-100 cons222 Torre- A Centro Médico Imbanaco Cali, Colombia

Teléfono: +57 315 5598146 - +57 (2) 5583745

profesionales. Sin embargo, es importante hacer las adecuaciones necesarias para poder prestar los servicios de salud de la mejor manera posible y con los más altos estándares de calidad y seguridad para los pacientes y todo el personal administrativo y de salud.

ABSTRACT

Key words (MeSH):

Otolaryngology, Surgery, Plastic, Reconstructive Surgical Procedures, SARS CoV-2, Coronavirus, Coronavirus Infections, Personal Protective Equipment, Equipment and Supplies.

Otolaryngology and facial plastic surgery are specialties have been affected directly by the pandemia of the coronavirus SARS Covid 2/Covid 19. Facial plastic surgeons have close contact with nasal mucosa, oral cavity and nasopharynx during the physical examination, the performance of office procedures and during functional and cosmetic surgery, elevating the risk of exposure and infection due to the high concentrations of Covid 19 virus found in these anatomic sites. Currently, national and international parameters are being established to try and define which are the best biosafety parameters and protective personal equipment (PPE) to be able to reopen outpatient clinics, perform minimally invasive procedures and eventually elective surgical procedures in the area of facial plastic surgery. A plan will be presented implementing guidelines trying to guarantee the highest security standards for the patient and the health workers. The timing to re-open facilities will depend mainly on the evolution of the pandemic and the availability of medical and surgical facilities in the different areas of the country. Despite this, it becomes important to start establishing the necessary changes to be able to offer health services with the highest standards of quality and security for patients, administrative and health personnel.

Introducción

La pandemia del coronavirus SARS-Cov-2 (denominado COVID-19) tiene paralizada la economía mundial; además le ha puesto un freno a toda la consulta externa y cirugía electiva a nivel mundial y local. Lo que la literatura mundial ha reportado en múltiples oportunidades es la elevada tasa de contagio de especialistas en otorrinolaringología debido a la alta carga viral encontrada en la mucosa nasal y cavidad oral (1-3). La cirugía plástica facial es una de las áreas de la especialidad de otorrinolaringología que maneja la patología, las alteraciones y las diferentes condiciones de la cabeza, cara y cuello. Dentro de su entrenamiento está poder realizar cirugía cosmética y reconstructiva de estas áreas. Dentro de los procedimientos más frecuentemente realizados por los otorrinolaringólogos y los cirujanos plásticos faciales está la rinoplastia estética y reconstructiva, lo que expone de manera especial a estos especialistas cuando entran en contacto con la mucosa nasal.

La transmisión del virus puede hacerse por gotas (partículas de 5-100 micras) o por contacto con aerosoles (partículas de menos de 5 micras) de personas contaminadas. Estas gotas o aerosoles entran en contacto con la mucosa de la cavidad oral, nasal u ocular de las personas, lo que produce la infección (4, 5). El contacto cercano de la subespecialidad de cirugía plástica facial con la cavidad nasal y oral en procedimientos cosméticos, de trauma y reconstructivos ha puesto en evidencia el riesgo de contagio que existe cuando se realizan este tipo de cirugías.

La información sobre la pandemia de COVID-19 ha sido abrumadora y cambiante. En el momento en que nos encontramos se vuelve importante ofrecer a los otorrinolaringólogos y a los cirujanos plásticos faciales algunas recomendaciones y lineamientos para una eventual reapertura de la consulta externa de la especialidad y la cirugía electiva.

Metodología

Se realizó una búsqueda exhaustiva en Pubmed, EMBASE y otros motores de búsqueda con respecto a los lineamientos existentes para la especialidad de cirugía plástica facial utilizando los términos: MeSH y PubMed COVID-19, otorhinolaryngology, otolaryngology, cosmetic surgery, reconstructive surgery, coronavirus, otorrinolaringología, cirugía plástica, cirugía cosmética, cirugía reconstructiva. Adicionalmente se incluyeron publicaciones de las asociaciones de cirugía plástica facial, cirugía plástica y otorrinolaringología a nivel mundial. También se incluyeron lineamientos dictados por el gobierno nacional de Colombia y se tomaron como referencia los diferentes decretos expedidos por el Ministerio de Protección Social. Los metaanálisis, así como las revisiones sistemáticas son muy limitadas y la mayoría de publicaciones en la literatura mundial se circunscriben a reportes de casos, informes de expertos y lineamientos de las asociaciones científicas.

Es importante tener claro que la información presentada en este artículo va a ser cambiante. Se harán actualizaciones periódicas de acuerdo con la situación global y local de la pandemia por COVID-19 y siguiendo los lineamientos dictados por los entes competentes en esta área.

Discusión

Aunque en estos momentos solo se están realizando urgencias y atenciones prioritarias, se vuelve indispensable alistarse como especialidad para adecuar los consultorios a los nuevos estándares de bioseguridad para poder atender pacientes por consulta externa y definir prioridades para poder realizar eventualmente cirugías electivas. En este escenario se vuelve imprescindible realizar tamizajes adecuados en la población para definir de manera certera cuáles son las personas que podrían tener acceso a los servicios de consulta externa y cirugía electiva.

Con base en la información encontrada presentamos recomendaciones generales sobre los lineamientos que se pueden seguir para la realización de consulta externa, procedimientos mínimamente invasivos y cirugía electiva en el área de cirugía plástica facial.

Agendamiento y Programación de Citas en Consultorio

a. Llamada telefónica/cita por Whatsapp

El agendamiento de las citas usualmente lo realizan las secretarías o el personal auxiliar de los consultorios por vía telefónica, por Whatsapp o mensaje de texto. En estos momentos de la pandemia se hace necesario realizar un triage para la asignación de citas, donde se define si la consulta es presencial o si se hace necesario una teleconsulta. En todos los casos se realizan una serie de preguntas donde se identifica si el paciente es elegible para asistir al consultorio. Para los pacientes que no quieran salir de sus casas o que no sean elegibles para asistir a consulta presencial, se les ofrecerá la opción de teleconsulta (Tabla 1) (6, 7).

- La teleconsulta o teleorientación se ofrecerá a pacientes que sean mayores de 70 años, que tengan comorbilidades importantes y que no presenten una urgencia o pacientes que tengan síntomas gripales o sean sospechosos de COVID 19.
- Consulta Externa Presencial
Esta se asignará a los pacientes que cumplan con los siguientes requisitos:
 1. Pacientes urgentes: pacientes en posquirúrgico operados por el especialista: este grupo de pacientes son los pacientes en postoperatorio inmediato y mediano que requieran el seguimiento presencial del especialista.
 2. Pacientes con complicaciones posquirúrgicas inmediatas y mediatas: son los pacientes que presenten urgencias que se puedan manejar en consultorio como pacientes con epistaxis postoperatoria no severa, infecciones, formación de hematomas etc.
 3. Pacientes con trauma facial: el trauma facial que requiera evaluación presencial por el especialista es el trauma facial que se difirió en urgencias, el edema ha

disminuido y amerita evaluación por el especialista para definir manejo quirúrgico de su fractura.

4. Pacientes electivos: pacientes electivos que se vean en consulta externa en estos momentos deben haber cumplido el triage establecido para asignación de citas y haber completado todos los requisitos administrativos.
5. Pacientes No elegibles para consulta presencial: son de dos tipos; sintomáticos (o en convalecencia) y asintomáticos, pero con historia de contacto positivo con pacientes con COVID 19. Estos pacientes podrán programar consulta virtual o en caso de querer consulta presencial lo podrán hacer con los siguientes criterios: estar en cuarentena durante 14 días antes de programar consulta presencial. Los pacientes sintomáticos o en convalecencia podrán reagendar sus citas cuando lleven 5 días sin ningún síntoma respiratorio o 3 días sin fiebre sin tomar antipiréticos.

Tabla 1. Preguntas de Triage para asignación de citas

1. ¿Ha presentado alguno de estos síntomas en los últimos 14 días?	SI	NO
• Fiebre		
• Dolor de garganta		
• Congestión nasal		
• Tos		
• Dificultad para respirar		
• Fatiga		
• Dolor de músculos		
• Pérdida o disminución del gusto y/u olfato		
• Diarrea o molestias digestivas		
2. ¿Ha estado en contacto con alguien que haya presentado alguno de los síntomas que se mencionaron anteriormente?		
3. ¿Ha realizado un viaje internacional en los últimos 30 días?		
4. ¿Ha realizado un viaje nacional en los últimos 30 días?		
5. ¿Es trabajador de la salud, en ámbito hospitalario?		
6. ¿Es mayor de 70 años?		
7. ¿Presenta alguna de estas enfermedades: hipertensión, diabetes o enfermedad pulmonar?		

b. Entrega de información al paciente

Una vez se realiza el triage se entregará la información sobre cuáles son los requisitos administrativos que se deben cumplir el paciente para completar el agendamiento de la cita. En todos los casos se le enviará al paciente por email un consentimiento para la consulta que se va a realizar (teleconsulta o asistencia presencial al consultorio); este debe ser firmado por el paciente y devuelto ya sea por mensaje tipo Whats-

app o correo electrónico para completar el agendamiento de la consulta. En el caso de la consulta presencial, todos los documentos se deben imprimir y llevar el día de la cita. Los pagos de la consulta en los posible se deben realizar utilizando medios electrónicos.

c. Requisitos para la cita presencial

El día antes de la consulta, el personal administrativo debe confirmar la cita y volver a realizar el cuestionario de triage de la Tabla 1, así como confirmar que las respuestas no hayan variado. Al paciente se le debe recordar llevar los consentimientos firmados. La asistencia a la cita se debe hacer cumpliendo con los siguientes requisitos:

- Asistir sin acompañamiento a menos que este sea requerido por fuerza mayor (menores de edad, pacientes mayores que necesiten ayuda, pacientes con discapacidades).
- Asistir al consultorio sin joyas, con el pelo recogido, y sin carteras o bolsos voluminosos.

Consulta Externa Presencial (6-9)

La consulta externa presencial en estos momentos de la pandemia se reserva para pacientes postquirúrgicos, evaluación diferida de pacientes con trauma facial y pacientes que cumplan el triage y todo el protocolo administrativo para la consulta presencial. En todos los casos es indispensable que los pacientes cumplan con los lineamientos de protección establecidos por el Ministerio de Protección Social: medidas de temperatura al ingreso del establecimiento clínico, limpieza de zapatos, uso de tapabocas, recoger el pelo, evitar el uso de joyas, no portar bolsos o carteras grandes. Antes de ingresar a su cita, el paciente será recibido por el personal administrativo quien le volverá a hacer todas las preguntas del triage y revisará que se hayan completado todos los trámites administrativos, incluyendo los consentimientos pertinentes a la consulta externa. La consulta externa en cirugía plástica facial se puede dividir en varias partes:

1. Recolección de datos para la historia clínica: esta se debe realizar de manera digital. En todo momento el médico como su paciente (y acompañante si es necesario) deben estar utilizando tapabocas.
2. Realización de examen físico: este se debe realizar siguiendo los protocolos de bioseguridad establecidos por el Ministerio de Protección Social (10) en su resolución 666 del 24 de abril del 2020. En lo posible se deben evitar procedimientos que generen aerosolización de partículas durante el examen físico. Cuando se requiera realizar endoscopias diagnósticas durante la consulta, es imperativo seguir todas las normas de seguridad y utilizar los EPP indicados para este fin.
3. Toma de fotografías: la toma de fotografías para la posterior visualización y revisión con el paciente se debe

realizar siguiendo todas las normas de bioseguridad e indicaciones de asepsia y antisepsia recomendadas.

4. Realización de procedimientos mínimamente invasivos de consultorio: los procedimientos mínimamente invasivos de consultorio en cirugía plástica facial están enumerados en la Tabla 2 y se clasifican en procedimientos generadores de aerosoles y no generadores de aerosoles.

Cabe resaltar que no hay evidencia suficiente que clasifique el láser como procedimiento generador de aerosoles; sin embargo, nos basamos en la teoría que así como la electrocoagulación es considerada generador de aerosol, el láser a su vez genera vaporización de partículas y aerosoles en el ambiente donde se realice, por esto debería clasificarse como posible generador de aerosol. El EPP se definirá dependiendo de este parámetro. Se debe implementar el uso de un traje de mayo para la consulta y procedimientos realizados en consultorio, que se use debajo de los EPP y que sea retirado al terminar la jornada de trabajo. Para todos estos procedimientos se debe haber realizado la consulta y el examen físico respectivo y se debe haber firmado los consentimientos para cada procedimiento.

Si el paciente en el momento de asistir a la consulta quiere realizarse un procedimiento estético mínimamente invasivo y no tiene ninguna contraindicación, este puede realizar siempre y cuando se cumplan con todos los criterios de bioseguridad para el paciente, el personal asistencial y el médico.

Tabla 2. Procedimientos mínimamente invasivos en cirugía plástica facial

Procedimiento posible generador de Aerosoles	Equipo de Protección Personal para el Trabajador en Salud
Láser	Respirador N95, Protector ocular (mono gafas, o Careta), bata manga larga antifluido, guantes no esteriles, gorro (opcional), traje de mayo debajo de la bata, que debe retirarse al terminar la jornada de trabajo.
Procedimientos NO-Generadores de Aerosoles	Equipo de protección personal para el trabajador en salud
Dermoabrasión	Mascarilla quirúrgica, Protector ocular (monogafas o careta), bata manga larga antifluido, guantes no esteriles.
Limpieza facial con microdermoabrasión	
Inyección neuromoduladores	
Inyección material de relleno	
Hilos de sustentación	
Microagujas	
Radiofrecuencia	
Otros equipos de tecnología que no generen aerosoles	

5. Medidas de asepsia y antisepsia en el consultorio/EPP para el personal administrativo y de salud: las medidas de

asepsia y antisepsia de los consultorios, así como la definición del EPP del personal administrativo y de salud del consultorio se definirá siguiendo los lineamientos establecidos por el Ministerio de Salud y Protección Social según se definió en la resolución 666 del 24 de abril del 2020.

Los protocolos de seguridad del personal de salud y de limpieza de los consultorios se estarán actualizando en la medida que las normas vayan cambiando, según lo definan los entes gubernamentales de salud.

Procedimientos electivos en salas de cirugía

La programación de procedimientos electivos en esta época de pandemia por COVID-19 obliga a replantear la necesidad de procedimientos cosméticos. Los procedimientos electivos se pueden dividir en *procedimientos esenciales* y *procedimientos no-esenciales*: su realización depende de la disponibilidad de los servicios de salud durante la pandemia, el riesgo del paciente, la existencia de comorbilidades, las posibilidades de tener complicaciones y de la necesidad de solucionar un problema real como en los casos de tumores de la cara, cabeza y cuello (9, 11).

Cualquier cirugía electiva que se vaya a programar debe ser coordinada con la clínica donde se va a realizar el procedimiento, siempre teniendo en cuenta que los beneficios para el paciente en lo posible deben ser mayores que los riesgos. En lo posible se deben programar cirugías que no sean largas o complejas, que no requieran estancias hospitalarias prolongadas y que, en lo posible, no requieran unidad de cuidados intensivos. El escenario ideal son cirugías relativamente cortas que sean ambulatorias y cuyo riesgo de complicaciones sea menor.

En el caso de programar cirugía ambulatoria la recomendación de realizar pruebas diagnósticas prequirúrgicas para COVID-19, como la toma de PCR, dependerá de los protocolos institucionales y las recomendaciones nacionales por el Ministerio de Salud y aplicados según la fase de la pandemia en la que se esté enfrentando el país. Por el momento, las recomendaciones van en contra de la realización de pruebas diagnósticas preoperatorias, por su baja sensibilidad y poca disponibilidad; por lo tanto se debe contar con los EPP completos considerándose todo paciente que vaya a ser llevado a cirugía como sospechoso de COVID-19. A los pacientes con programación de cirugía electiva se les debe recomendar estar en “aislamiento voluntario” 5-7 días antes de su fecha de programación para minimizar los riesgos de contagio de COVID-19 y así evitar estar en la fase de incubación/presintomática durante la cirugía. Todos los pacientes que van a ser llevados a cirugía electiva deben conocer y entender que puede existir un riesgo mayor de complicaciones si al momento de la cirugía están en periodo de incubación del virus (12).

Conclusiones

La pandemia por COVID-19 ha cambiado de manera importante el ejercicio profesional en el área de cirugía plástica facial. Aunque los procedimientos quirúrgicos cosméticos están suspendidos de forma temporal, en la actualidad se

puede comenzar a adecuar los consultorios médicos para la realización de consultas y procedimientos mínimamente invasivos. Es muy importante realizar los ajustes locativos para cumplir con todas las normas de bioseguridad, asepsia y antisepsia en las áreas de los consultorios. Adicionalmente, se requiere reentrenar a todo el personal administrativo y de salud en las nuevas normas de bioseguridad, así como en la utilización de los EPP. Seguir los lineamientos de seguridad establecidos por el Ministerio de Salud y Protección Social garantizará la posibilidad de ofrecer una atención de salud óptima con unos riesgos controlados en seguridad personal. De esta manera, también podemos garantizar una adecuada atención a la población.

Conflicto de interés

Se hace mención que el Dr. Jorge Espinosa es consultor para Allergan y el Dr. Nicolas Heredia es consultor para MERS.

REFERENCIAS

1. Lu D, Wang H, Yu R, Yang H, Zhao Y. Integrated infection control strategy to minimize nosocomial infection of coronavirus disease 2019 among ENT healthcare workers. *J Hosp Infect.* 2020;S019567012030092X.
2. Chang D, Xu H, Rebaza A, Sharma L, De la Cruz CS. Protecting health-care workers from subclinical coronavirus infection. *Lancet Respir Med.* 2020;8(3):e13.
3. Zou L, Ruan F, Huang M, et al. SARS-CoV-2 viral load in upper respiratory specimens of infected patients. *N Engl J Med.* 2020;382(12):1177-1179. doi:10.1056/NEJMc2001737
4. Xu K, Lai XQ, Liu Z. [Suggestions for prevention of 2019 novel coronavirus infection in otolaryngology head and neck surgery medical staff]. *Zhonghua Er Bi Yan Hou Tou Jing Wai Ke Za Zhi.* el 2 de febrero de 2020;55(0):E001.
5. Wang, J., Du, G. COVID-19 may transmit through aerosol. *Irish Journal of Medical Science.* March, 2020.
6. Plan de acción en la atención de consulta en el periodo posterior a la crisis Covid 19 en cirugía plástica, estética, y reparadora. Sociedad Española de Cirugía Plástica Reparadora y estética (SECPRE). Abril 2020.
7. Protocolo de atención a pacientes durante la contingencia por SARS-Cov 2/ COVID 19 en el consultorio de medicina estética. Sociedad Colombiana de Medicina Estética. Abril 2020.
8. Recommendations on clinical activity during the SARS-CoV-2 pandemic. Sociedade Portuguesa de Cirurgia Plastica Reconstrutiva e Estetica. Abril 2020.
9. Considerations for the Resumption of elective Sugery and Vistis. American society of Plastic Surgeons. Abril 2020. Disponible en: www.plasticsurgery.org
10. Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. Resolución 666. Abril 24 de 2020. Abril 2020.
11. How to risk-stratify elective surgery during the COVID -19 pandemic? Stahel P. *BMC Open Access* (2020) 14:8 <https://doi.org/10.1186/s13037-020-00235-9>
12. Lei S, Jiang F, Su W, Chen C, Chen J, Mei W, et al. Clinical characteristics and outcomes of patients undergoing surgeries during the incubation period of COVID-19 infection. *EClinicalMedicine.*2020;100331.