



Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello

www.revista.acorl.org.co



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

Guía para el diagnóstico y tratamiento de la disfonía

Guide to the diagnosis and treatment of dysphonia

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

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

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

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

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

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido: 22 de marzo de 2024

Evaluado: 29 de abril de 2024

Aceptado: 28 de octubre de 2024

Palabras clave (DeCS):

Disfonía, globus faringeo, laryngitis, voz.

RESUMEN

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

Correspondencia:

Gabriela Elizabeth Corredor García

E-mail: gaby.corredor92@gmail.com

ABSTRACT

Key words (MeSH):

Dysphonia, globus sensation, laryngitis, voice

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

Introducción

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

Justificación

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

Objetivo general

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

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

Alcance de la guía

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

Usuarios

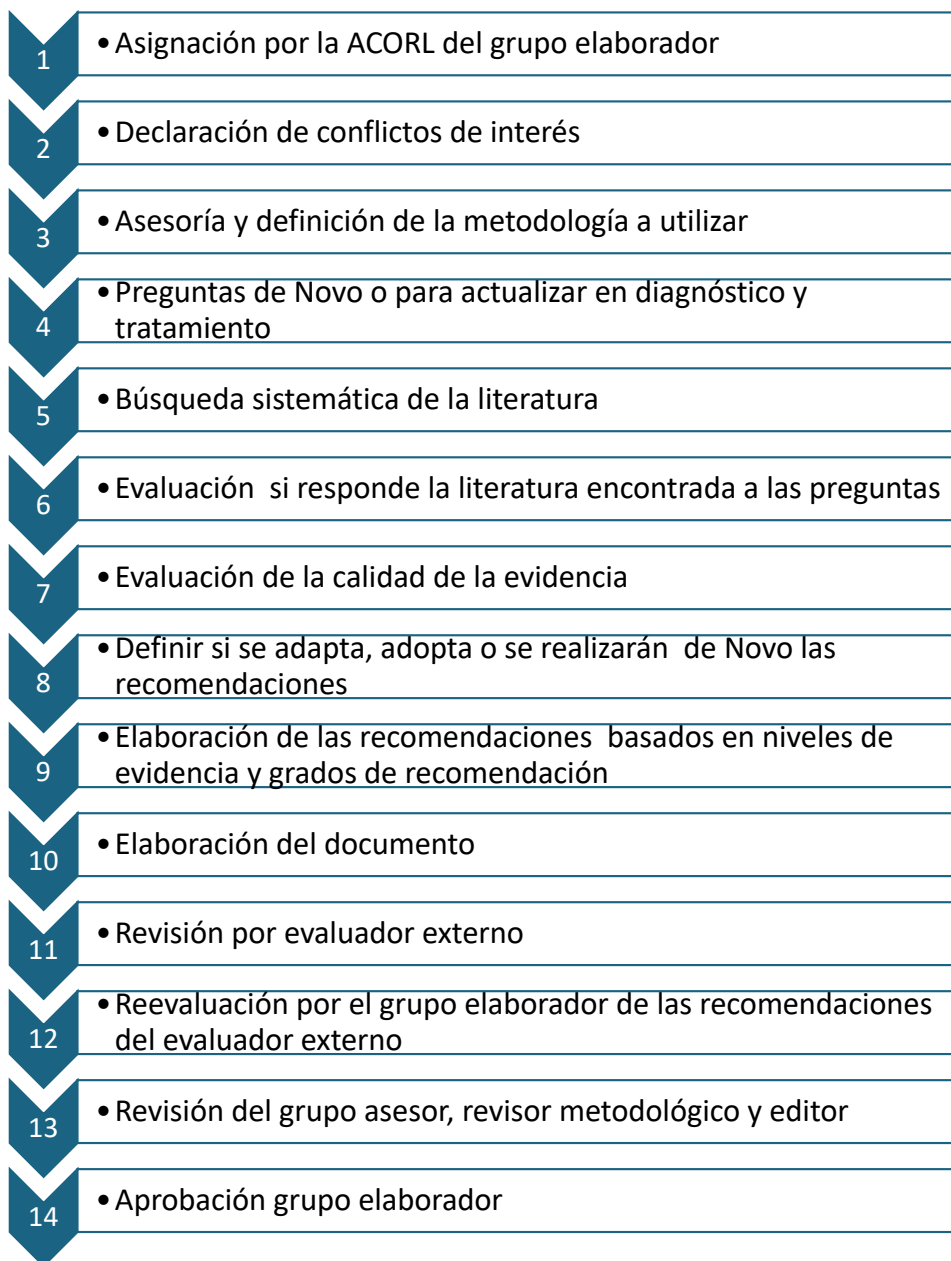
La guía está dirigida a otorrinolaringólogos, laringólogos, neurólogos, cirujanos de cabeza y cuello, pediatras, cirujanos pediatras, neonatólogos, neumólogos, fonoaudiólogos, médicos generales, médicos familiares, médicos internistas, médicos geriatras, médicos en atención prioritaria o de urgencias.

Población blanco

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

Metodología

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



Fecha de elaboración de la guía

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

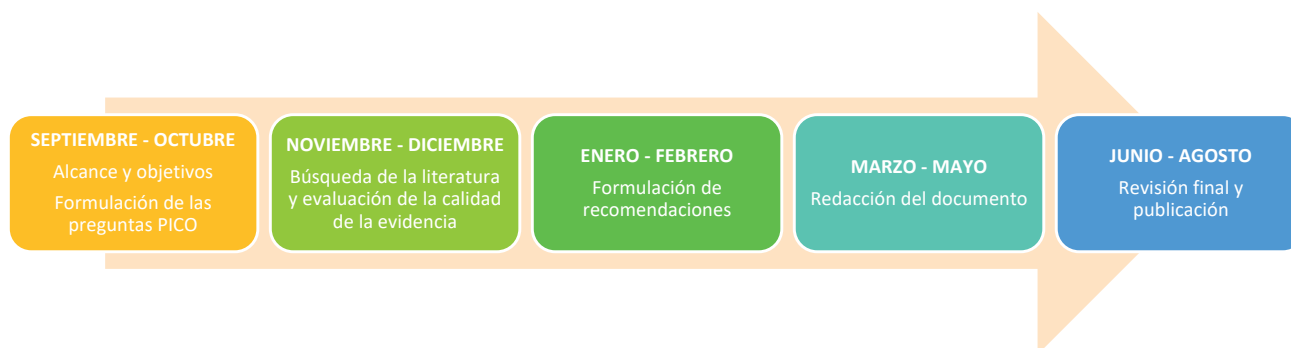


Figura 1. Metodología de elaboración de la guía. Elaboración propia.

Grupo desarrollador de la guía y su filiación

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

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

Declaración de conflictos de interés

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

Preguntas de novo o para actualizar

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

Búsqueda de la evidencia

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

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

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

Evaluación de la calidad de la evidencia

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

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

Definición de adopción, adaptación o guía de novo

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

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

Nivel A

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

Nivel B

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

Nivel C

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

Nivel D

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

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

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

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

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

Grado de las recomendaciones

Se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos:

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

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

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

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

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

Recomendaciones

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

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

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

Fuerza de la recomendación: fuerte a favor.

Nivel de evidencia: Grado A.

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

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

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

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

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

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

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

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

Fuerza de la recomendación: fuerte a favor.

Nivel de evidencia: C.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Tabla 3 Etiologías de la disfonía y ejemplos de cada categoría

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

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

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

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

Tabla 4. Medicamentos que pueden provocar disfonía.

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

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

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

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

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

Fuerza de la recomendación: fuerte a favor.

Nivel de evidencia: B.

- Razones para la recomendación:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Fuerza de la recomendación: débil a favor.

Nivel de evidencia: grado C.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Fuerza de la recomendación: débil a favor.

Nivel de evidencia: C

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

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

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

Fuerza de la recomendación: fuerte a favor.

Nivel de evidencia: C.

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

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

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

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

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

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

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

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

Fuerza de la recomendación: Débil condición a favor.

Nivel de evidencia: B

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

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

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

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

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

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

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

Fuerza de la recomendación: débil en contra.

Nivel de evidencia: B

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

Tabla 5. Efectos adversos corticoesteroides

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

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

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

Fuerza de la recomendación: fuerte en contra.

Nivel de evidencia: A

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

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

Se debe realizar laringoscopia previa a la terapia de voz.

Fuerza de la recomendación: débil a favor.

Nivel de evidencia: grado C.

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

11. ¿Se debe recomendar la terapia de voz?

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

Fuerza de la recomendación: fuerte a favor.

Nivel de evidencia: A.

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

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

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

Fuerza de la recomendación: débil a favor.

Nivel de evidencia: grado B

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

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

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

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

Fuerza de la recomendación: débil a favor.

Nivel de evidencia: grado B.

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

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

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

Fuerza de la recomendación: débil a favor.

Nivel de evidencia: grado C.

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

gado de poner en práctica las medidas mencionadas.

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

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

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

Fuerza de la recomendación: débil a favor.

Nivel de evidencia: grado C

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

Revisión de la guía por pares

Revisión externa nacional:

*Victor Julio Hernández-Alarcón**

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

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

Asesora general metodológica

*Diana Quijano-García**

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

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

Revisora metodológica

*Mary Eugenia Posada-Álvarez**

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

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

Director Científico Guías ACORL

Coordinador Comité Académico Permanente ACORL

Ricardo Silva-Rueda FACS*

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

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

Actualización de la guía

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

Aplicabilidad

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

Fortalezas y limitaciones

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

Financiación

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

Diseminación

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

REFERENCIAS

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

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

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

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

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

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

Anexo 1

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

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