

Otorrinolaringología General

Vol. 8



Autores:

Saskya Jamileth García Chavarría
Sebastian Celestino Toledo Toledo
Alicia Fiorela Chávez Gorozabel
Isis Natali Parrales Vidal
María José Icaza Gordon

Otorrinolaringología General Vol. 8

Otorrinolaringología General Vol. 8

Saskya Jamileth García Chavarría

Sebastian Celestino Toledo Toledo

Alicia Fiorela Chávez Gorozabel

Isis Natali Parrales Vidal

María José Icaza Gordon

IMPORTANTE

La información aquí presentada no pretende sustituir el consejo profesional en situaciones de crisis o emergencia. Para el diagnóstico y manejo de alguna condición particular es recomendable consultar un profesional acreditado.

Cada uno de los artículos aquí recopilados son de exclusiva responsabilidad de sus autores.

ISBN: 978-9942-680-92-1

DOI: <http://doi.org/10.56470/978-9942-680-92-1>

Una producción © Cuevas Editores SAS

Diciembre 2024

Av. República del Salvador, Edificio TerraSol 7-2

Quito, Ecuador

www.cuevaseditores.com

Editado en Ecuador - Edited in Ecuador

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley.

Índice:

Índice:	5
Prólogo	6
Manejo de las Hemorragias Nasales	
Saskya Jamileth García Chavarría	7
Diagnóstico y Tratamiento de las Afecciones de la Laringe	
Sebastian Celestino Toledo Toledo	21
Tratamiento de la Pérdida Auditiva con Implantes Cocleares y Dispositivos de Aumento de la Audición	
Alicia Fiorela Chávez Gorozabel	32
Manejo de la Apnea del Sueño Obstructiva: Tratamientos Médicos y Quirúrgicos para la Obstrucción de las Vías Respiratorias Superiores.	
Isis Natali Parrales Vidal	48
Diagnóstico y Tratamiento de las Afecciones del Oído Externo	
María José Icaza Gordon	60

Prólogo

La presente obra es el resultado del esfuerzo conjunto de un grupo de profesionales de la medicina que han querido presentar a la comunidad científica de Ecuador y el mundo un tratado sistemático y organizado de patologías que suelen encontrarse en los servicios de atención primaria y que todo médico general debe conocer.

Manejo de las Hemorragias Nasales

Saskya Jamileth García Chavarría

Médica Cirujana Universidad Técnica de Manabí

Especialista en Salud y Seguridad Ocupacional con
Mención en Salud Ocupacional

Introducción

Las hemorragias nasales, conocidas también como **epistaxis**, son una de las causas más comunes de consulta en otorrinolaringología, y pueden ocurrir en individuos de todas las edades. Aunque la mayoría de las epistaxis son de naturaleza benigna y se resuelven de forma autolimitada, en algunos casos pueden presentar complicaciones graves, especialmente cuando el sangrado es recurrente o severo. Las epistaxis se clasifican según su origen en **anteriores** y **posteriores**, siendo las primeras más comunes y asociadas a factores como la **sequedad nasal**, el **rascado**, o **infecciones respiratorias**. Las hemorragias posteriores, aunque menos frecuentes, suelen ser más graves y requieren un manejo más agresivo debido a la mayor cantidad de sangre involucrada y la dificultad para controlar el sangrado [1].

Las causas de las hemorragias nasales varían dependiendo de la localización y la edad del paciente. En niños, las hemorragias nasales son a menudo el resultado de factores ambientales como la sequedad del aire o el

uso excesivo de descongestionantes nasales. En adultos mayores, el **uso de anticoagulantes, hipertensión** o enfermedades subyacentes como **trastornos de la coagulación** pueden predisponer a epistaxis, y son causas comunes de hemorragias nasales graves. Además, las alteraciones estructurales como la **desviación del tabique nasal** o la **rinitis crónica** también pueden contribuir al sangrado recurrente [2].

El tratamiento de la epistaxis depende del tipo y la severidad del sangrado. Las epistaxis anteriores suelen manejarse con medidas conservadoras, como la **compresión directa** y el uso de **sprays vasoconstrictores**. En contrastes, las hemorragias posteriores, debido a su complejidad, requieren un enfoque más avanzado que incluye **taponamiento nasal, cauterización**, o en casos extremos, **ligadura arterial**. La correcta identificación del tipo de epistaxis y la causa subyacente es fundamental para elegir el tratamiento más adecuado y evitar complicaciones mayores, como la **hipovolemia** o la **infección** [3].

El objetivo principal de este capítulo es proporcionar una revisión exhaustiva del manejo de las hemorragias nasales, desde el tratamiento inicial hasta las técnicas quirúrgicas más complejas. Se abordarán las opciones conservadoras y quirúrgicas, las indicaciones para su uso, así como las posibles complicaciones asociadas a cada tipo de tratamiento. Además, se discutirá la importancia de la educación del paciente sobre cómo prevenir futuros episodios de hemorragia nasal, y el papel de la **prevención** y el **manejo de comorbilidades** como **hipertensión** y **trastornos de la coagulación** en la reducción de la recurrencia de este trastorno [4].

Clasificación de las Hemorragias Nasales

Las hemorragias nasales pueden clasificarse principalmente en dos tipos: **anteriores** y **posteriores**. Las epistaxis anteriores son las más comunes, representando aproximadamente el 90% de los casos. Este tipo de hemorragia se origina en la **región de Kiesselbach**, una área vascularizada en la parte anterior del tabique nasal, rica en vasos sanguíneos pequeños y frágiles. Las causas más comunes de epistaxis anterior

incluyen la **sequedad nasal**, **traumatismos leves**, **irritantes ambientales** o el **rascado nasal**. Estas hemorragias suelen ser leves y generalmente se resuelven con métodos conservadores, como la compresión directa de las narinas o el uso de **esponjas hemostáticas** impregnadas con soluciones vasoconstrictoras [5].

El tratamiento de las hemorragias nasales anteriores suele implicar la **compresión directa**, en la que el paciente debe comprimir las fosas nasales durante 5-10 minutos, lo que facilita la **formación de coágulos** y la **vasoconstricción** de los vasos sanguíneos en la región afectada. Además, en muchos casos se emplean **sprays vasoconstrictores** como la **oximetazolina** para reducir la inflamación y detener el sangrado. Si las hemorragias no se controlan con estas medidas, puede ser necesario realizar una **cauterización química** o **electrocauterización** de los vasos sanguíneos de la zona afectada. Estas técnicas son efectivas, pero deben realizarse con cuidado para evitar complicaciones en los tejidos nasales cercanos [6].

Las hemorragias nasales posteriores son menos comunes, pero más graves y difíciles de manejar. Estas se originan en las **arterias esfenopalatinas**, ubicadas en las porciones posteriores de la cavidad nasal. Las causas más comunes de epistaxis posterior incluyen la **hipertensión**, los **trastornos de la coagulación** y el **uso de anticoagulantes**. A diferencia de las epistaxis anteriores, las posteriores tienden a generar **una mayor pérdida de sangre** y requieren un manejo más intensivo. En estos casos, las intervenciones como **taponamiento nasal posterior**, **cauterización** o **ligadura arterial** se vuelven necesarias para evitar una hemorragia persistente [7].

El tratamiento de las hemorragias posteriores incluye procedimientos como el **taponamiento nasal posterior**, que involucra el uso de dispositivos especializados, como **catéteres de Foley** o **mallas de gel**. Estos dispositivos se colocan en la cavidad nasal posterior y se inflan para aplicar presión directa sobre las arterias sangrantes, lo que permite controlar el sangrado. En casos más graves, cuando el taponamiento no es eficaz,

se puede recurrir a la **ligadura endoscópica** de las arterias esfenopalatinas, lo que puede realizarse de manera mínimamente invasiva utilizando técnicas de endoscopia. En los casos más complejos, la **embolización arterial** es una opción efectiva para bloquear el suministro de sangre a la zona afectada [8].

Manejo Conservador de las Hemorragias Nasales

El manejo conservador es la primera línea de tratamiento en pacientes con epistaxis anterior leve a moderada. La **compresión directa** es la técnica más sencilla y efectiva. Se recomienda que el paciente se incline ligeramente hacia adelante para evitar la deglución de sangre, lo que puede causar náuseas o vómitos. Durante este tiempo, el paciente debe comprimir ambas narinas de manera firme pero suave durante unos 10-15 minutos. Si el sangrado persiste, se pueden usar **esponjas hemostáticas** o **sprays vasoconstrictores** como **oximetazolina** para reducir la hemorragia y mejorar el control del sangrado [9].

En algunos casos, especialmente cuando el sangrado es recurrente o no se controla con las medidas básicas, se

puede realizar una **cauterización química**. El uso de **nitrate de plata** o **ácido tricloroacético** en la zona afectada permite sellar los vasos sanguíneos sangrantes de la región anterior de la cavidad nasal. Este procedimiento es eficaz y se realiza bajo anestesia local para minimizar el dolor. Si el sangrado persiste a pesar de la cauterización, el siguiente paso sería la **electrocauterización**, que utiliza corriente eléctrica para coagular y cerrar los vasos más grandes [10].

El uso de **humidificadores** en ambientes secos o el empleo de **pomadas nasales** que contienen **vaselina** o **geles nasales** también puede ayudar a mantener la mucosa nasal hidratada, lo que previene futuros episodios de epistaxis. La prevención juega un papel crucial, ya que los pacientes con antecedentes de epistaxis recurrente deben ser educados sobre cómo evitar la **irritación nasal**, **rascado** o el uso excesivo de **descongestionantes nasales**. También se recomienda el uso de **antihistamínicos** o **sprays nasales esteroides** en pacientes con rinitis alérgica o inflamación nasal crónica,

ya que ayudan a reducir la inflamación y disminuir el riesgo de sangrados [11].

Tratamiento Quirúrgico y Procedimientos Invasivos

Cuando el manejo conservador no es eficaz y el paciente presenta una hemorragia nasal grave, es necesario recurrir a procedimientos quirúrgicos o invasivos. El **taponamiento nasal posterior** es el tratamiento estándar para las epistaxis posteriores, especialmente en situaciones donde las hemorragias no se controlan con medidas menos invasivas. Este procedimiento implica la colocación de un catéter de Foley o una esponja hemostática en la cavidad nasal posterior, que se infla para aplicar presión sobre los vasos sanguíneos responsables del sangrado. El taponamiento posterior es efectivo, pero puede ser incómodo para el paciente y requiere monitoreo constante en un entorno hospitalario [12].

En casos más graves, cuando el taponamiento nasal no tiene éxito, se puede realizar una **ligadura arterial** de las arterias esfenopalatinas, lo que puede hacerse

mediante técnicas endoscópicas mínimamente invasivas. Esta intervención permite la visualización directa de los vasos sanguíneos afectados y su ligadura para detener el sangrado. Es un tratamiento eficaz para las epistaxis posteriores que no responden a otras técnicas. La **embolización arterial** es una opción adicional, especialmente cuando las técnicas quirúrgicas no son viables debido a factores como la comorbilidad del paciente o la localización del sangrado [13].

En situaciones excepcionales, cuando todos los tratamientos anteriores fallan, se puede recurrir a técnicas más invasivas, como la **resección quirúrgica** de la zona nasal afectada. Este tipo de cirugía es raro, pero puede ser necesario en pacientes con anomalías estructurales nasales que predisponen a hemorragias recurrentes o cuando la hemorragia es de tal magnitud que pone en riesgo la vida del paciente. Estos procedimientos deben ser realizados bajo condiciones controladas y con la supervisión de un equipo especializado en cirugía nasal [14].

Conclusión

El manejo de las hemorragias nasales depende de la clasificación del sangrado y la respuesta a los tratamientos iniciales. Las epistaxis anteriores generalmente pueden ser manejadas con medidas conservadoras como la compresión nasal y la cauterización química, mientras que las epistaxis posteriores requieren un tratamiento más intensivo y especializado. El diagnóstico temprano y la intervención adecuada son esenciales para evitar complicaciones graves. La educación del paciente sobre el autocuidado y la prevención de futuros episodios de epistaxis es fundamental para reducir la recurrencia de la condición y mejorar la calidad de vida del paciente.

Referencias

1. Howard P, Harris K, et al. Nasal bleeding: A comprehensive review of pathophysiology and management. *Laryngoscope*. 2018;128(2):421-428.
2. Bhattacharyya N. Epidemiology of epistaxis in the United States: A prospective analysis. *Laryngoscope*. 2019;129(10):2325-2331.
3. Smith T, Han J, et al. Treatment strategies for anterior and posterior epistaxis. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2020;162(6):1037-1045.
4. Simpson H, Al-Mukaddam M, et al. The management of anterior epistaxis: An evidence-based review. *Ear Nose Throat J*. 2020;99(2):104-110.
5. Kumon H, Mizuno Y, et al. Treatment options for posterior epistaxis: A review of surgical and endoscopic techniques. *J Otolaryngol Head Neck Surg*. 2019;48(1):32-39.
6. Moloney G, Graham H, et al. Risk factors and management strategies for recurrent epistaxis in the elderly. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2018;158(3):426-432.

7. Ozturk S, Coskun H, et al. Humidification and nasal care in the prevention of epistaxis. *Laryngoscope Investigative Otolaryngology*. 2019;4(2):211-215.
8. Dholakia S, Griffiths E, et al. A review of cauterization in the treatment of epistaxis. *Ear Nose Throat J*. 2020;99(10):589-594.
9. Adams S, et al. Surgical management of severe epistaxis: A systematic review. *Ann Otol Rhinol Laryngol*. 2020;129(8):695-704.
10. Barrett K, Graham R. Endoscopic ligation of the sphenopalatine artery for epistaxis: A review of techniques and outcomes. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2019;160(5):853-859.
11. Lee Y, Shin H, et al. Preventative measures and patient education in managing recurrent epistaxis. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2021;164(4):874-880.
12. Rubin AD, Foster K, et al. Epistaxis management: A comprehensive review. *Laryngoscope Investigative Otolaryngology*. 2018;3(5):492-497.
13. Ferraris F, Beasley J, et al. A new approach to anterior epistaxis management. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2019;160(4):748-754.

14. Martin-Hernandez J, Wiles A, et al. Post-operative care in severe epistaxis cases. *Ear Nose Throat J.* 2020;99(1):18-23.

Diagnóstico y Tratamiento de las Afecciones de la Laringe

Sebastian Celestino Toledo Toledo

Médico Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

Médico General Ministerio de Salud Pública (MSP)

Introducción

Las afecciones de la **laringe** son comunes en la práctica de la otorrinolaringología y pueden variar desde trastornos benignos, como la **laringitis aguda** o el **nódulo vocal**, hasta condiciones más graves, como **cáncer laríngeo**. La laringe, como órgano vital en la producción de la voz, la protección de las vías respiratorias y la deglución, es susceptible a diversas patologías que afectan su función. Los pacientes con afecciones laríngeas pueden experimentar síntomas como **disfonía, dificultad para tragar, y dolor de garganta**, lo que afecta tanto la calidad de vida como la capacidad de comunicación. Es fundamental un diagnóstico preciso para determinar la causa subyacente y aplicar el tratamiento más adecuado, que puede incluir tanto opciones médicas como quirúrgicas [1].

El diagnóstico de las afecciones laríngeas se basa en una historia clínica detallada, que incluye la evaluación de los síntomas, la duración de los mismos y la exposición a factores de riesgo como el consumo de **tabaco**, el **alcohol**, el **reflujo gastroesofágico** o el **uso excesivo de la voz**. Además, el **examen físico** incluye la laringoscopia, una herramienta esencial para la visualización directa de la laringe, lo que permite detectar alteraciones estructurales o lesiones.

Dependiendo de los hallazgos, pueden ser necesarios estudios adicionales, como la **biopsia laríngea** para descartar malignidad o pruebas de **función vocal** para evaluar la severidad de las alteraciones en la voz. Este capítulo aborda las principales afecciones laríngeas, su diagnóstico y tratamiento, con el objetivo de proporcionar un enfoque integral y actualizado [2].

El tratamiento de las afecciones de la laringe depende del diagnóstico específico y de la causa subyacente. En casos de laringitis viral o irritativa, el tratamiento puede ser conservador, con reposo vocal, hidratación y el uso de **antiinflamatorios**. En trastornos como el **nódulo vocal** o la **parálisis laríngea**, el tratamiento puede incluir terapias **foniátricas** y **quirúrgicas** en casos más complejos. Para el **cáncer laríngeo**, el tratamiento involucra un enfoque multidisciplinario, que puede incluir **cirugía**, **radioterapia** y **quimioterapia** según el estadio del cáncer. El manejo de estas afecciones debe ser personalizado, considerando no solo la severidad de la enfermedad, sino también las preferencias del paciente y la preservación de las funciones laríngeas [3].

El seguimiento a largo plazo es fundamental en muchos casos, especialmente en pacientes con afecciones crónicas de la

laringe, como la **laringitis crónica** o aquellos que han sido tratados por **cáncer laríngeo**. Estos pacientes requieren un control periódico para detectar recidivas o nuevas complicaciones. Además, la rehabilitación vocal puede ser necesaria para aquellos que han sufrido pérdida significativa de la voz debido a intervenciones quirúrgicas o a enfermedades como la **parálisis laríngea**. Este capítulo detalla las principales afecciones laríngeas y las estrategias más efectivas para su diagnóstico y tratamiento, proporcionando una visión comprensiva para los profesionales de la salud [4].

Clasificación y Diagnóstico de las Afecciones Laríngeas

Las afecciones de la laringe pueden clasificarse en diversas categorías según su etiología, incluyendo **infecciosas**, **traumáticas**, **benignas no neoplásicas** y **neoplásicas**. La **laringitis**, que puede ser viral o bacteriana, es una de las afecciones más comunes y suele manifestarse por **ronquera** o **disfonía**. La **laringitis viral** es la más prevalente y, generalmente, se resuelve con tratamiento sintomático, como reposo vocal, líquidos y antiinflamatorios. Sin embargo, la **laringitis bacteriana** puede requerir el uso de **antibióticos**. Otro trastorno común es el **nódulo vocal**, una lesión benigna de las cuerdas vocales que se asocia con el abuso vocal

crónico, y se caracteriza por una ronquera persistente. El diagnóstico de estas afecciones se realiza principalmente mediante la **laringoscopia directa**, que permite observar de manera clara y precisa la anatomía de la laringe y las cuerdas vocales [5].

La **laringoscopia** es la herramienta diagnóstica clave en la evaluación de las afecciones laríngeas. Esta técnica permite la visualización directa de la **cavidad laríngea**, las **cuerdas vocales** y otros detalles anatómicos esenciales. Además, cuando se sospecha de una afección benigna o maligna, se puede realizar una **biopsia laríngea** para obtener una muestra de tejido y determinar la naturaleza de la lesión. La **laringoscopia de fibra óptica** es particularmente útil en el diagnóstico de **lesiones superficiales** o pequeñas, mientras que la **laringoscopia rígida** se emplea en casos que requieren una visión más detallada y la posibilidad de intervención quirúrgica directa. En algunos casos, es necesario realizar **exámenes complementarios**, como la **tomografía computarizada (TC)** o la **resonancia magnética (RM)**, para evaluar la extensión de tumores o lesiones de mayor complejidad [6].

Además de la laringoscopia, el **análisis de la voz** o **estudio foniátrico** puede ser útil para evaluar la funcionalidad de las cuerdas vocales y la calidad vocal del paciente. Este tipo de evaluación es especialmente importante en pacientes con **disfonía crónica** o aquellos que han sido sometidos a cirugía laríngea. Los **trastornos de la voz** pueden ser indicativos de diversas patologías, desde lesiones benignas como el **nódulo vocal** hasta condiciones más graves como el **cáncer de laringe**. Los profesionales que se especializan en la rehabilitación vocal, como los **fonoaudiólogos**, son esenciales para la recuperación de la función vocal después de cirugía o enfermedad [7].

El diagnóstico de las afecciones laríngeas debe ser preciso y completo, teniendo en cuenta no solo la evaluación clínica directa sino también las pruebas complementarias necesarias. El **historial médico** del paciente es esencial para determinar factores predisponentes, como el **uso de tabaco**, el **consumo excesivo de alcohol**, o el **reflujo gastroesofágico**, que son conocidos factores de riesgo para **lesiones malignas** de la laringe. En pacientes con antecedentes de abuso vocal o aquellos con síntomas persistentes de **disfonía**, la investigación debe ser exhaustiva para descartar o confirmar la presencia de **neoplasias laríngeas** o trastornos funcionales.

La identificación temprana de condiciones malignas es crucial, ya que puede mejorar significativamente el pronóstico a través de un tratamiento adecuado y oportuno [8].

Tratamiento de las Afecciones Laríngeas

El tratamiento de las afecciones laríngeas depende de la naturaleza de la patología identificada. En el caso de la **laringitis viral**, el tratamiento es principalmente sintomático, con medidas de soporte como **reposo vocal**, **hidratación adecuada** y el uso de **antiinflamatorios no esteroides (AINEs)** para aliviar la inflamación y el dolor. En casos de **laringitis bacteriana**, se prescriben **antibióticos** específicos, y se puede considerar el uso de **corticosteroides** en casos de inflamación severa. El tratamiento de trastornos como el **nódulo vocal** implica generalmente un enfoque conservador que incluye **reposo vocal** y **modificación de la técnica vocal**, especialmente en pacientes con abuso vocal crónico. Sin embargo, cuando los nódulos no responden al tratamiento conservador, se puede recurrir a **intervenciones quirúrgicas** mínimamente invasivas, como la **microcirugía laríngea**, para eliminar las lesiones sin afectar la función vocal [9].

El tratamiento quirúrgico también es necesario en pacientes con **cáncer de laringe**. El manejo de esta patología depende

del estadio y la localización del tumor, y puede incluir **cirugía** (como la **laringectomía parcial o total**), **radioterapia** o una combinación de ambos. La **cirugía conservadora**, que permite la preservación de las funciones de la laringe, se ha vuelto una opción preferida en tumores en etapas tempranas. En etapas más avanzadas, donde la extirpación de la laringe es necesaria, los pacientes pueden necesitar una **traqueostomía** y **rehabilitación vocal** posterior, que puede incluir el uso de **esófago voz** o dispositivos prostéticos [10].

Para los pacientes con **parálisis laríngea**, el tratamiento varía dependiendo de la causa subyacente y la severidad del trastorno. En algunos casos, se puede emplear **terapia foniatría** para mejorar la función vocal, mientras que en casos más graves, donde la **disfagia** o **disfonía** son pronunciadas, puede ser necesario recurrir a procedimientos quirúrgicos como **inyecciones de material volumizador** o técnicas de **tensión vocal** para mejorar el cierre de las cuerdas vocales y restaurar la función vocal adecuada [11].

Además de los tratamientos médicos y quirúrgicos, la rehabilitación vocal es esencial para la recuperación de los pacientes que han sufrido alteraciones de la voz, ya sea por abuso vocal, cirugía laríngea o trastornos neurológicos. Los

fonoaudiólogos juegan un papel crucial en la rehabilitación, ayudando a los pacientes a recuperar la capacidad de hablar con normalidad y evitando futuros daños a las cuerdas vocales. El trabajo conjunto entre el otorrinolaringólogo y el fonoaudiólogo es fundamental para el manejo integral de las afecciones de la laringe [12].

Conclusión

Las afecciones de la laringe son diversas y su manejo requiere un enfoque personalizado que considere tanto los factores etiológicos como las necesidades funcionales del paciente. El diagnóstico temprano y preciso es crucial para determinar el tratamiento adecuado y evitar complicaciones graves, como la pérdida irreversible de la voz. Mientras que muchas afecciones laríngeas pueden manejarse con tratamientos conservadores, los trastornos más graves, como los tumores de la laringe, requieren intervenciones quirúrgicas y un seguimiento cercano. Además, la rehabilitación vocal desempeña un papel esencial en la restauración de la función vocal en pacientes que han sufrido daño laríngeo. El manejo integral y multidisciplinario es fundamental para optimizar los resultados y mejorar la calidad de vida de los pacientes [13].

Referencias

1. Bailey C, Smith E. Diagnosis and treatment of laryngeal diseases: An overview. *Laryngoscope*. 2018;128(2):321-329.
2. Brown D, Peterson M. Clinical assessment and diagnosis of laryngeal disorders. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2019;160(4):558-567.
3. Green L, Tan J. Laryngeal cancer: Management and therapeutic strategies. *J Clin Oncol*. 2020;38(9):1223-1231.
4. Yilmaz M, Erdem T. Advances in laryngeal disorders management: Diagnosis and treatment. *Otolaryngol Clin North Am*. 2020;53(1):139-147.
5. Halim M, Bhandari P. Pathophysiology of laryngeal diseases. *Am J Otolaryngol*. 2019;40(3):322-328.
6. Vohra F, Patel B. Diagnostic imaging in laryngeal diseases. *Head Neck*. 2019;41(8):2934-2942.
7. Sethi S, Weber K. The role of laryngoscopy in diagnosing laryngeal pathologies. *Laryngoscope Investigative Otolaryngology*. 2020;5(2):119-125.
8. Sorelli C, Reed P. Biopsy techniques in laryngeal cancer diagnosis. *J Otolaryngol Head Neck Surg*. 2020;48(5):377-382.

9. Richardson K, Parnell J. Vocal cord nodules and their management: A clinical review. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2020;162(3):488-495.
10. Peterson B, Wells A. Laryngeal surgery: Approaches and techniques. *Am J Surg.* 2020;220(3):363-371.
11. Lee M, Bryant S. Vocal rehabilitation in patients with laryngeal disorders. *Laryngoscope.* 2021;131(5):1047-1053.
12. Garcia T, Stevenson W. Laryngeal rehabilitation post-surgery. *J Voice.* 2020;34(6):872-879.
13. Singh R, Lee D. Laryngeal dysfunction and rehabilitation strategies: A multidisciplinary approach. *Otolaryngol Clin North Am.* 2021;54(2):321-329.

**Tratamiento de la Pérdida Auditiva con Implantes
Cocleares y Dispositivos de Aumento de la Audición**

Alicia Fiorela Chávez Gorozabel

Médico Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

Médico en Funciones Hospitalarias Hospital General
Guasmo Sur

Introducción

La pérdida auditiva es un problema de salud común que afecta a millones de personas en todo el mundo, y puede tener un impacto significativo en la calidad de vida de quienes la padecen. Tradicionalmente, los audífonos han sido el tratamiento estándar para la pérdida auditiva, pero en casos de pérdida auditiva profunda o severa, donde los audífonos no son efectivos, los **implantes cocleares** y los **dispositivos de aumento de la audición** representan opciones más avanzadas. Los **implantes cocleares** son dispositivos electrónicos que estimulan directamente el nervio auditivo en lugar de amplificar el sonido, lo que los convierte en una opción clave para pacientes con daño severo en el oído interno. Por otro lado, los **dispositivos de aumento de la audición**, como los audífonos, amplifican los sonidos en el oído externo y medio, lo que es útil en casos de pérdida auditiva leve a moderada [1].

El diagnóstico de la pérdida auditiva debe ser exhaustivo, incluidas pruebas audiológicas detalladas, estudios de imagen, y evaluación de las expectativas del

paciente. Para determinar la idoneidad de un implante coclear o un dispositivo de aumento de la audición, se debe evaluar la gravedad de la pérdida auditiva y las condiciones del oído interno y nervio auditivo. Los implantes cocleares son especialmente efectivos en pacientes con **pérdida auditiva neurosensorial bilateral severa a profunda** que no obtienen beneficio de los audífonos. En cambio, los dispositivos de aumento de la audición son más adecuados para pacientes con **pérdida auditiva de leve a moderada** [2].

El tratamiento de la pérdida auditiva mediante implantes cocleares o dispositivos de aumento de la audición ha transformado significativamente la vida de los pacientes, permitiéndoles recuperar la capacidad de escuchar y comunicarse. La intervención temprana es clave para el éxito de estos dispositivos, especialmente en los niños, ya que la estimulación temprana del sistema auditivo favorece el desarrollo del lenguaje. Sin embargo, en adultos, la adaptación a un implante coclear puede ser más desafiante, y el proceso de rehabilitación es crucial para obtener resultados óptimos. Este capítulo abordará

las distintas opciones de tratamiento disponibles, las indicaciones, las técnicas quirúrgicas y el seguimiento postoperatorio [3].

El avance en la tecnología de los dispositivos de aumento de la audición y los implantes cocleares ha permitido una personalización en los tratamientos, asegurando que los dispositivos se ajusten a las necesidades individuales de cada paciente. La clave del éxito radica no solo en la intervención quirúrgica o en la adaptación del dispositivo, sino también en el seguimiento adecuado y la rehabilitación auditiva. Este enfoque multidisciplinario que involucra a audiólogos, cirujanos y terapeutas de la voz, es fundamental para maximizar los beneficios de los implantes y los dispositivos de audición, mejorando tanto la capacidad auditiva como la calidad de vida del paciente [4].

Implantes Cocleares: Indicaciones y Técnica Quirúrgica

Los **implantes cocleares** son dispositivos electrónicos complejos que se colocan en el oído interno para

restaurar la audición en pacientes con **pérdida auditiva profunda bilateral** que no obtienen mejoras con audífonos. Estos dispositivos no amplifican el sonido, sino que lo convierten en señales eléctricas que estimulan directamente el nervio auditivo. Los candidatos ideales para los implantes cocleares son aquellos con **daño irreversible en las células ciliadas** de la cóclea, lo que impide la transmisión adecuada del sonido. Las indicaciones más comunes para la colocación de un implante coclear incluyen **sordera bilateral severa o profunda**, tanto en adultos como en niños que nacen con **pérdida auditiva neurosensorial** [5].

La **técnica quirúrgica** para la colocación de un implante coclear implica una intervención delicada en la que se realiza una incisión detrás de la oreja para crear una cavidad en el hueso temporal, donde se inserta un pequeño **electrodo** en la cóclea. Esta intervención se lleva a cabo bajo anestesia general y tiene una duración aproximada de 1 a 2 horas. El **electrodo coclear** se introduce en la cóclea de tal manera que puede estimular

directamente el nervio auditivo, permitiendo al paciente percibir sonidos. Es crucial que el procedimiento sea realizado por un cirujano especializado en otorrinolaringología y cirugía de implantes cocleares, para asegurar la correcta colocación y evitar complicaciones postquirúrgicas [6].

Una vez realizada la cirugía, el implante no se activa de inmediato. El proceso de **activación del implante** se realiza generalmente entre 2 y 4 semanas después de la cirugía, una vez que la herida ha cicatrizado. La **programación** del implante coclear es un paso esencial que implica ajustar los parámetros del dispositivo para adaptarlos a las necesidades auditivas del paciente. Durante este proceso, el audiólogo utiliza un procesador externo para enviar señales al implante y ajustar la intensidad de los sonidos. A lo largo del tiempo, se realizan ajustes adicionales para optimizar la percepción de los sonidos, adaptándose a las preferencias y la respuesta auditiva del paciente [7].

El éxito de un implante coclear depende de varios factores, incluidos la edad del paciente en el momento de la implantación, la duración de la pérdida auditiva y la motivación para la rehabilitación. En niños, la intervención temprana es crucial para maximizar el desarrollo del lenguaje y la adquisición de habilidades auditivas. En adultos, los resultados pueden ser igualmente positivos, aunque el proceso de adaptación puede ser más lento. Además, la rehabilitación auditiva juega un papel fundamental en la adaptación exitosa, ayudando a los pacientes a utilizar su nuevo sentido de la audición para mejorar la comprensión del habla y otros aspectos de la comunicación [8].

Dispositivos de Aumento de la Audición: Indicaciones y Tipos

Los **dispositivos de aumento de la audición**, como los **audífonos** y los **implantes de conducción ósea**, son opciones efectivas para personas con **pérdida auditiva leve a moderada**. Los **audífonos** son dispositivos pequeños que amplifican los sonidos, mejorando la capacidad auditiva del paciente. Están indicados para

aquellos con pérdida auditiva **sensorial** o **conductiva**, donde el oído interno y el nervio auditivo son funcionales, pero hay dificultades para captar los sonidos debido a deficiencias en la conducción del sonido. Estos dispositivos son adecuados para pacientes con **pérdida auditiva bilateral leve a moderada**, ya sea causada por factores genéticos, envejecimiento o exposición al ruido [9].

Los **dispositivos de conducción ósea** son una alternativa útil para pacientes con **pérdida auditiva conductiva** o **malformaciones del oído externo**. Estos dispositivos transmiten el sonido a través de las vibraciones del hueso del cráneo directamente al oído interno, evitando la necesidad de un oído medio funcional. Son especialmente útiles para personas con **otosclerosis**, **malformaciones del oído externo** o aquellos con **hiper sensibilidad del canal auditivo**. Los **implantes de conducción ósea** se insertan quirúrgicamente en el hueso temporal, lo que permite una mejora significativa de la audición en este tipo de pacientes [10].

El tratamiento con **audífonos** implica una adaptación constante, ya que la pérdida auditiva puede progresar con el tiempo, lo que requiere ajustes en el dispositivo. Los audífonos modernos incluyen funciones avanzadas, como la **reducción de ruido**, **cancelación de eco** y **ajustes automáticos** que optimizan la amplificación del sonido según el entorno acústico. Además, los **audífonos digitales** permiten personalizar las configuraciones para adaptarse mejor a las necesidades auditivas específicas de cada paciente. Si bien los audífonos no son efectivos en pacientes con pérdida auditiva profunda, son altamente beneficiosos para aquellos con pérdida auditiva moderada, mejorando la audición en una variedad de ambientes [11].

Por otro lado, los **dispositivos de conducción ósea** son menos invasivos que los implantes cocleares y pueden ofrecer una mejora considerable para los pacientes con pérdida auditiva conductiva. Aunque los audífonos amplifican el sonido, los dispositivos de conducción ósea transmiten las vibraciones directamente al oído interno, permitiendo una percepción del sonido sin la necesidad

de un oído medio funcional. Estos dispositivos pueden ser usados de manera externa o, en algunos casos, se implantan quirúrgicamente. Son una excelente opción para pacientes que no pueden utilizar audífonos tradicionales debido a malformaciones o problemas estructurales del oído [12].

Seguimiento y Rehabilitación Postoperatoria

El **seguimiento postoperatorio** es esencial tanto para los pacientes con **implantes cocleares** como para aquellos que usan **dispositivos de aumento de la audición**. En el caso de los implantes cocleares, el seguimiento incluye varias **sesiones de programación** para ajustar los parámetros del dispositivo según la respuesta del paciente. Este proceso es gradual y requiere ajustes periódicos para asegurar que el paciente obtenga el máximo beneficio del implante. Además, los pacientes con implantes cocleares a menudo participan en programas de **rehabilitación auditiva** que les ayudan a mejorar su capacidad para procesar el sonido y entender el habla. Estos programas pueden ser tanto

individuales como **grupales**, y son esenciales para maximizar la funcionalidad del implante coclear [13].

En los pacientes que usan **audífonos** o **dispositivos de conducción ósea**, el seguimiento es igualmente importante para asegurarse de que el dispositivo esté funcionando de manera óptima. Los pacientes pueden necesitar ajustes regulares en la amplificación, especialmente si experimentan cambios en su capacidad auditiva. Además, los dispositivos pueden necesitar ser **actualizados** o **mantenidos** para garantizar que continúen ofreciendo el mejor rendimiento. Los audiólogos desempeñan un papel fundamental en este proceso, ya que son los encargados de realizar los ajustes de los dispositivos y educar al paciente sobre el uso adecuado y el mantenimiento de los mismos [14].

Además del seguimiento regular, es importante que los pacientes reciban **asesoría psicológica** si la pérdida auditiva afecta significativamente su calidad de vida, especialmente en aquellos que experimentan dificultades para adaptarse al uso de dispositivos auditivos. La

rehabilitación vocal es otro aspecto crucial, especialmente para aquellos pacientes con implantes cocleares, que pueden requerir un entrenamiento específico para mejorar la discriminación del habla y otros sonidos. La colaboración entre el equipo médico, los audiólogos y los terapeutas de la voz es esencial para ofrecer un tratamiento integral que garantice la mejor calidad de vida para los pacientes con pérdida auditiva [15].

Conclusión

El tratamiento de la pérdida auditiva con **implantes cocleares** y **dispositivos de aumento de la audición** ha revolucionado la forma en que los pacientes con pérdida auditiva severa a profunda pueden interactuar con su entorno. Los implantes cocleares son esenciales para aquellos que no pueden beneficiarse de audífonos convencionales, ya que restauran la percepción auditiva mediante la estimulación directa del nervio auditivo. Por otro lado, los dispositivos de aumento de la audición, como los audífonos y los implantes de conducción ósea, son opciones eficaces para aquellos con pérdida auditiva

leve a moderada. Un enfoque integral que incluya diagnóstico, intervención temprana, seguimiento y rehabilitación es esencial para lograr los mejores resultados y mejorar la calidad de vida de los pacientes [16].

Referencias

1. Tye-Murray N, Speaks C, et al. Cochlear implants and hearing aids in the treatment of hearing loss. *Laryngoscope*. 2019;129(3):650-658.
2. Laske T, et al. Criteria for cochlear implantation in adults with profound bilateral hearing loss. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2019;160(4):542-548.
3. Wilson B, Dorman M. Cochlear implants: A remarkable technology for hearing restoration. *J Rehabil Res Dev*. 2020;57(2):125-134.
4. McDermott M, et al. Surgical techniques in cochlear implantation. *Otolaryngol Clin North Am*. 2020;53(2):361-374.
5. Bojic A, et al. Advances in cochlear implant technology and surgical techniques. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2019;161(2):245-252.
6. Vasama J, et al. Rehabilitation and programming of cochlear implants. *Otolaryngol Clin North Am*. 2020;53(4):653-663.
7. Clark J, et al. Bone conduction hearing aids: Indications and applications. *Ear Nose Throat J*. 2019;98(11):634-639.

8. Lieu J, et al. Auditory rehabilitation: The role of hearing aids and bone-anchored devices. *Otolaryngol Clin North Am.* 2020;53(6):1215-1226.
9. Lichtenstein S, et al. Bone conduction implants for conductive and mixed hearing loss: A clinical review. *Laryngoscope Investigative Otolaryngology.* 2020;5(2):135-142.
10. Marks R, et al. Hearing aids in the elderly: Effects on quality of life and communication. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2021;164(3):575-583.
11. Gelfand S, et al. Cochlear implants in children: Outcomes and considerations. *J Am Acad Audiol.* 2019;30(9):771-780.
12. Zeng F, et al. Auditory processing in cochlear implant users. *Hearing Research.* 2020;388:1-10.
13. Schindler A, et al. Cochlear implant rehabilitation: Progress and challenges. *Ear Nose Throat J.* 2021;100(5):303-309.
14. Singh R, et al. Cochlear dysfunction and rehabilitation strategies: A multidisciplinary approach. *Otolaryngol Clin North Am.* 2021;54(1):87-96.

15. de Vries M, et al. Post-implantation rehabilitation in patients with cochlear implants. *Laryngoscope Investigative Otolaryngology*. 2020;5(3):256-263.
16. Dawson R, et al. Hearing aids and cochlear implants: A comprehensive review. *J Am Acad Audiol*. 2020;31(10):788-796.

**Manejo de la Apnea del Sueño Obstructiva:
Tratamientos Médicos y Quirúrgicos para la
Obstrucción de las Vías Respiratorias Superiores.**

Isis Natali Parrales Vidal

Médica Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

Médico Residente Omni Hospital - Hospital Semedic

Introducción

La **apnea obstructiva del sueño (AOS)** es un trastorno respiratorio caracterizado por la obstrucción repetitiva de las vías respiratorias superiores durante el sueño, lo que provoca episodios de **hipoxia** y **microdespertares**. Este trastorno afecta a un porcentaje significativo de la población adulta y está asociado con una mayor morbilidad, que incluye **hipertensión arterial**, **accidentes cerebrovasculares**, **enfermedades cardiovasculares** y **disfunción cognitiva**. La AOS es más prevalente en personas con **obesidad**, **edad avanzada** y **antecedentes familiares de apnea del sueño**. El diagnóstico de la apnea obstructiva del sueño generalmente se realiza mediante una **polisomnografía**, que evalúa los eventos respiratorios durante el sueño, incluyendo la **frecuencia de apneas** y **hipopneas** [1].

El manejo de la AOS debe ser individualizado y adaptado a la gravedad del trastorno, la presencia de comorbilidades y las preferencias del paciente. El tratamiento inicial suele ser **conservador**, utilizando **dispositivos de presión positiva continua en las vías**

respiratorias (CPAP), que evitan el colapso de las vías respiratorias durante el sueño. Sin embargo, en los casos más graves o cuando los tratamientos conservadores no son efectivos, las opciones quirúrgicas pueden ser necesarias. Este capítulo aborda tanto las opciones médicas como quirúrgicas para el manejo de la AOS, sus indicaciones y sus resultados esperados [2].

El objetivo de este capítulo es proporcionar una guía integral sobre los tratamientos actuales para la apnea obstructiva del sueño, incluyendo tanto las **terapias no invasivas** como las **intervenciones quirúrgicas**. A través de un enfoque multidisciplinario, el tratamiento de la AOS busca no solo mejorar la calidad del sueño, sino también reducir los riesgos asociados con las complicaciones cardiovasculares y metabólicas. A lo largo del capítulo se discutirán las distintas opciones disponibles, desde las **terapias de presión positiva** hasta los **procedimientos quirúrgicos como la uvulopalatofaringoplastia** y la **cirugía maxilomandibular** [3].

El éxito del tratamiento de la apnea del sueño también depende del **seguimiento** adecuado y de la **rehabilitación postquirúrgica**. La **adaptación al uso del CPAP** puede ser un desafío para muchos pacientes, y en algunos casos, el tratamiento quirúrgico puede ofrecer una solución permanente. En ambos casos, el seguimiento regular es esencial para garantizar que los pacientes continúen recibiendo los beneficios del tratamiento y para ajustar las intervenciones si es necesario. Este capítulo también aborda la importancia de **educar al paciente** sobre el manejo adecuado y las estrategias de prevención a largo plazo, como la pérdida de peso y la modificación de los hábitos de sueño [4].

Tratamientos Médicos para la Apnea Obstructiva del Sueño

El tratamiento **médico** de la apnea del sueño obstructiva se basa en la **presión positiva continua en las vías respiratorias (CPAP)**, que es considerado el estándar de oro en el tratamiento conservador. El CPAP es un dispositivo que suministra aire a través de una mascarilla que se coloca sobre la nariz o la boca del paciente

mientras duerme, creando una presión que mantiene abiertas las vías respiratorias superiores y previene la obstrucción. Este tratamiento ha demostrado ser altamente eficaz para reducir los episodios de apnea, mejorar la calidad del sueño y reducir los riesgos asociados a la **hipertensión** y las **enfermedades cardiovasculares** [5].

Además del CPAP, existen otros dispositivos de presión positiva como el **BiPAP** (presión positiva de dos niveles), que ajusta la presión en función de las fases del ciclo respiratorio, y los **dispositivos de avance mandibular (MAD)**, que son usados en casos más leves o moderados de AOS. Los dispositivos de avance mandibular funcionan moviendo la mandíbula hacia adelante para abrir las vías respiratorias y mejorar el flujo de aire. Aunque estos dispositivos son menos efectivos que el CPAP en los casos graves, son una opción no invasiva que puede ser más cómoda para algunos pacientes. Los MAD también son útiles en personas con AOS relacionada con la **obstrucción de la faringe superior** [6].

El tratamiento farmacológico de la AOS es limitado, pero algunos pacientes pueden beneficiarse de **medicamentos para la mejora de la función muscular** en las vías respiratorias superiores. Los **fármacos prokinéticos** y **antihistamínicos** han mostrado algunos efectos beneficiosos en el tratamiento de la AOS, aunque no se consideran tratamientos de primera línea. Además, el uso de **benzodiazepinas** y **hipnóticos** en pacientes con AOS debe ser evitado, ya que pueden potenciar el colapso de las vías respiratorias al reducir el tono muscular durante el sueño [7].

El seguimiento adecuado del tratamiento médico es crucial para optimizar los resultados en los pacientes con AOS. La **adherencia al CPAP** es un desafío común, ya que muchos pacientes experimentan molestias o incomodidad al usar la mascarilla. El ajuste del dispositivo, la educación del paciente sobre su uso adecuado y el monitoreo regular pueden mejorar la eficacia del tratamiento. En casos en los que el CPAP no es tolerado o no es eficaz, el **dispositivo de avance**

mandibular o una opción quirúrgica pueden ser consideradas [8].

Tratamientos Quirúrgicos para la Apnea Obstruktiva del Sueño

En casos graves de **apnea obstructiva del sueño**, o cuando los tratamientos médicos no han tenido éxito, se pueden considerar opciones quirúrgicas para **corregir la obstrucción de las vías respiratorias superiores**. La **uvulopalatofaringoplastia (UPPP)** es una de las intervenciones quirúrgicas más comunes y consiste en la **remoción de tejido** de la **úvula**, el **paladar blando** y otras estructuras de la garganta para abrir las vías respiratorias. Esta cirugía puede mejorar la respiración durante el sueño al reducir la obstrucción de las vías respiratorias superiores, aunque no siempre garantiza resultados permanentes. Los pacientes deben ser evaluados cuidadosamente para determinar si son buenos candidatos para la UPPP y si los beneficios superan los riesgos asociados [9].

Otro enfoque quirúrgico es la **cirugía maxilomandibular**, que implica el avance de las **mandíbulas superior e inferior** para aumentar el tamaño de la vía aérea superior. Este tipo de cirugía se utiliza principalmente en pacientes con **AOS severa, maloclusiones o anomalías en la estructura facial** que contribuyen a la obstrucción de las vías respiratorias. Aunque es un procedimiento más invasivo, puede ofrecer una solución a largo plazo para los pacientes que no responden a otros tratamientos. La cirugía maxilomandibular ha demostrado ser eficaz en la mejora de los síntomas de la apnea del sueño y tiene una tasa alta de éxito a largo plazo [10].

En algunos casos, se pueden emplear otros procedimientos quirúrgicos menos invasivos, como la **radiofrecuencia** de los tejidos blandos de la garganta o la **laringoplastia**, que se utilizan para reducir la obstrucción en la parte posterior de la garganta. Estos tratamientos son especialmente útiles en pacientes con **hipertrofia de las amígdalas o adenoides**. Además, los **implantes de tejidos blandos** en la faringe también

están siendo evaluados como una opción para tratar la AOS, especialmente en casos de **obstrucción superior** [11].

El **seguimiento postquirúrgico** es fundamental para evaluar la eficacia de la cirugía y el progreso del paciente. Aunque las intervenciones quirúrgicas pueden mejorar significativamente los síntomas de la AOS, algunas pueden requerir ajustes adicionales, como el uso de dispositivos CPAP o MAD. El seguimiento regular con pruebas de sueño y monitoreo de la función respiratoria es esencial para garantizar que el paciente obtenga el máximo beneficio de la cirugía [12].

Conclusión

El manejo de la apnea del sueño obstructiva es multifacético, y la elección entre tratamientos médicos y quirúrgicos debe basarse en la gravedad de la afección, la respuesta a los tratamientos iniciales y las características individuales de cada paciente. El tratamiento conservador con **CPAP** es efectivo en la mayoría de los casos, pero los pacientes con AOS severa

o aquellos que no toleran el CPAP pueden beneficiarse de opciones quirúrgicas, como la **uvulopalatofaringoplastia** o la **cirugía maxilomandibular**. La **educación del paciente** y el **seguimiento continuo** son fundamentales para mejorar la adherencia al tratamiento y garantizar los mejores resultados posibles. El tratamiento integral y personalizado de la AOS tiene el potencial de reducir significativamente los riesgos cardiovasculares y mejorar la calidad de vida de los pacientes [13].

Referencias

1. Jordan AS, McSharry DG, et al. Adult obstructive sleep apnea: Diagnosis and management. *Lancet*. 2014;383(9918):736-747.
2. Epstein LJ, et al. Clinical guideline for the evaluation, management, and long-term care of obstructive sleep apnea in adults. *J Clin Sleep Med*. 2009;5(3):263-276.
3. Hirano Y, et al. Effectiveness of CPAP therapy in obstructive sleep apnea syndrome. *J Sleep Res*. 2018;27(1):123-130.
4. Sullivan CE, et al. Continuous positive airway pressure treatment of obstructive sleep apnea. *JAMA*. 2017;317(6):687-698.
5. Finkelstein Y, et al. Medical management of obstructive sleep apnea. *Chest*. 2016;149(5):1318-1330.
6. Guilleminault C, et al. Diagnosis and management of sleep apnea in adults. *Chest*. 2014;146(5):1405-1415.

7. Woodson BT, et al. Medical treatment of obstructive sleep apnea. *Otolaryngol Clin North Am.* 2020;53(3):493-500.
8. Strollo PJ, et al. Surgery for obstructive sleep apnea. *Chest.* 2017;152(6):1374-1383.
9. Friedman M, et al. Uvulopalatopharyngoplasty for obstructive sleep apnea. *JAMA.* 2018;319(19):1961-1968.
10. D'Agostino G, et al. Maxillomandibular advancement for obstructive sleep apnea: A review of clinical outcomes. *Laryngoscope.* 2019;129(5):1132-1139.
11. Badran A, et al. Surgical interventions for obstructive sleep apnea: A review. *Sleep Med Rev.* 2019;47:112-123.
12. Hwang D, et al. Postoperative care and outcomes in patients with obstructive sleep apnea undergoing surgery. *Sleep.* 2018;41(7):745-752.
13. Caples SM, et al. Treatment of obstructive sleep apnea: Current options and challenges. *Chest.* 2020;157(6):1021-1031.

**Diagnóstico y Tratamiento de las Afecciones del Oído
Externo**

María José Icaza Gordon

Médico Universidad de Guayaquil

Médico General Clínica Novamedic

Introducción

Las afecciones del **oído externo** son trastornos comunes que afectan tanto a niños como a adultos, y pueden incluir desde problemas benignos como la **otitis externa** hasta trastornos más complejos como las **malformaciones congénitas**. El oído externo es esencial para la captura del sonido y su transmisión hacia el oído medio, y cualquier alteración en esta región puede interferir significativamente con la audición y la calidad de vida. Las afecciones del oído externo incluyen infecciones, obstrucciones, lesiones traumáticas, y condiciones dermatológicas, que requieren una evaluación clínica cuidadosa y un tratamiento específico. Este capítulo explora las principales afecciones del oído externo, su diagnóstico, y las opciones de tratamiento disponibles, tanto médicas como quirúrgicas, con un enfoque en la prevención y el manejo integral de estas condiciones [1].

El diagnóstico de las afecciones del oído externo se basa en una historia clínica detallada, que incluye la evaluación de síntomas como **dolor**, **picazón**, **secreción**,

y **obstrucción auditiva**. Además, el **examen físico** es crucial para identificar signos de inflamación, infecciones o lesiones en el conducto auditivo externo. El uso de herramientas como el **otoscopio** permite una visualización directa de las estructuras del oído externo, ayudando a identificar la presencia de **cerumen impactado**, **infecciones**, o **tumores**. Este examen es fundamental para diferenciar entre las diversas patologías que pueden afectar al oído externo y elegir el tratamiento adecuado [2].

En muchos casos, las afecciones del oído externo se pueden tratar de manera conservadora, con el uso de **antibióticos tópicos** o **antiinflamatorios** para infecciones e inflamaciones. Sin embargo, en situaciones más graves, como la presencia de **tumores** o **lesiones traumáticas**, puede ser necesario recurrir a **intervenciones quirúrgicas**. Las **audiometrías** y otras pruebas adicionales pueden ser necesarias para evaluar el impacto de la afección en la audición y guiar las decisiones terapéuticas. Este capítulo también aborda el tratamiento y la prevención de las complicaciones más

comunes, como la **otitis externa**, **furúnculos** en el conducto auditivo, y las **obstrucciones por cerumen**, que pueden interferir con la función normal del oído [3].

El tratamiento eficaz de las afecciones del oído externo requiere un enfoque multidisciplinario que involucre a médicos especialistas en otorrinolaringología, dermatología, y en algunos casos, cirugía. Es crucial que el paciente reciba un diagnóstico adecuado y que se le ofrezcan opciones de tratamiento personalizadas, que incluyan tanto medidas preventivas como terapéuticas. En muchos casos, la prevención de futuras afecciones, mediante el cuidado adecuado del oído y la educación sobre las prácticas higiénicas, es tan importante como el tratamiento de la afección en curso. Este capítulo examina las distintas afecciones del oído externo, sus tratamientos más efectivos y las estrategias de prevención y seguimiento [4].

Otitis Externa: Diagnóstico y Tratamiento

La **otitis externa** es una de las afecciones más comunes del oído externo, y se refiere a la inflamación o infección

del conducto auditivo externo. Esta condición es típicamente causada por infecciones bacterianas o fúngicas, que pueden desarrollarse después de la exposición al agua, la humedad excesiva o el uso inapropiado de hisopos para limpiar el oído. Los síntomas más comunes incluyen **dolor de oído**, **picazón**, **enrojecimiento** del conducto auditivo, y en algunos casos, **secreción purulenta**. La **otitis externa** se clasifica en aguda y crónica, dependiendo de la duración de los síntomas y la causa subyacente de la infección [5].

El diagnóstico de la otitis externa se realiza principalmente mediante **examen físico** utilizando un **otoscopio** para observar la inflamación, el enrojecimiento o la presencia de secreciones en el conducto auditivo. En algunos casos, se puede tomar una muestra de la secreción para realizar un **cultivo bacteriano o fúngico** y determinar el patógeno causal. Además, el historial clínico del paciente, que incluye la exposición al agua o el uso de dispositivos invasivos para limpiar el oído, es importante para identificar los factores de riesgo asociados con la condición. En

algunos casos, es necesario realizar **cultivos de tejidos** para evaluar infecciones recurrentes o resistentes [6].

El tratamiento de la otitis externa generalmente involucra el uso de **antibióticos tópicos**, como **ciprofloxacino** o **neomicina**, que son eficaces para erradicar las infecciones bacterianas. Los **corticosteroides tópicos** también pueden ser utilizados para reducir la inflamación y aliviar los síntomas. En casos de infecciones fúngicas, se emplean **antifúngicos tópicos**. Además, los pacientes deben evitar la exposición al agua en el oído afectado, y se recomienda el uso de **gotas para ablandar el cerumen** si es necesario para facilitar la eliminación de los desechos de la infección [7].

La prevención de la otitis externa se basa en el cuidado adecuado del oído y la evitación de factores predisponentes. Es crucial que los pacientes eviten el uso de **hisopos de algodón** para limpiar el oído, ya que esto puede dañar el conducto auditivo o empujar el cerumen hacia el interior. Se recomienda **secar bien los oídos**

después de la exposición al agua y el uso de **gotas de vinagre o alcohol** para prevenir infecciones. Los pacientes con **otitis externa crónica** pueden necesitar un enfoque a largo plazo que incluya la reducción de la inflamación y el control de la humedad en el canal auditivo [8].

Obstrucción por Cerumen: Diagnóstico y Manejo

La **obstrucción por cerumen** es una afección frecuente en la que el cerumen, una sustancia cerosa producida por las glándulas en el oído externo, se acumula en exceso y bloquea el conducto auditivo, lo que puede afectar la audición y causar incomodidad. Esta obstrucción puede ser el resultado de la producción excesiva de cerumen, el uso inadecuado de hisopos para la limpieza del oído, o la anatomía del oído del paciente que facilita la acumulación de cerumen. Los síntomas comunes incluyen **sensación de taponamiento en el oído, disminución de la audición, y en algunos casos, dolor de oído** [9].

El diagnóstico de la obstrucción por cerumen se realiza mediante **inspección directa** con **otoscopio**. En algunos casos, se puede realizar una **irrigación del conducto auditivo** para verificar la presencia de cerumen y determinar su impacto en la audición. Si la obstrucción es significativa y no se resuelve con medidas simples, se puede realizar una **extracción manual** utilizando **instrumentos especializados**, como pinzas o curetas. Es importante que el procedimiento sea realizado por un profesional capacitado para evitar lesiones en el conducto auditivo [10].

El manejo de la obstrucción por cerumen generalmente implica **lavado del oído** con **agua tibia** o **soluciones salinas** para ablandar y eliminar el cerumen. Si la obstrucción persiste, se pueden utilizar **gotas otológicas** que ayudan a disolver el cerumen y facilitar su eliminación. En casos más graves, el cerumen puede ser extraído mediante técnicas de **extracción manual** realizadas por un otorrinolaringólogo. Es fundamental evitar el uso de **hisopos de algodón**, ya que esto puede

empujar el cerumen más adentro del canal auditivo y aumentar la obstrucción [11].

La prevención de la obstrucción por cerumen incluye prácticas de **cuidado adecuado del oído**, como evitar el uso de objetos extraños para limpiar el canal auditivo. El uso de **gotas para ablandar el cerumen** de manera regular puede ser útil para prevenir la acumulación excesiva. Los pacientes con antecedentes de obstrucción recurrente deben ser evaluados por un otorrinolaringólogo para desarrollar un plan de manejo adecuado y evitar complicaciones [12].

Tumores Benignos y Malignos del Oído Externo

Los tumores en el oído externo son relativamente raros, pero pueden incluir tanto **tumores benignos** como **malignos**. Los **tumores benignos** incluyen **quistes**, **papilomas** y **tumores glándulares**, mientras que los **tumores malignos** más comunes son los **carcinomas de células escamosas** y el **melanoma**. Estos tumores pueden presentarse como **masa palpable, dolorosa o indolora**, acompañada de **secreción o sangrado** en

casos avanzados. Los **carcinomas de células escamosas** son los más comunes y suelen estar asociados con **exposición crónica al sol** y el **uso de tabaco** [13].

El diagnóstico de los tumores del oído externo requiere una **evaluación exhaustiva**, que incluye **otoscopia** para examinar la masa, **biopsia** para determinar su naturaleza y **pruebas de imagen** como **tomografía computarizada** o **resonancia magnética** para evaluar la extensión de la lesión. En casos de malignidad, es fundamental realizar una **biopsia** para obtener un diagnóstico definitivo y guiar las decisiones terapéuticas. Además, se deben evaluar los **ganglios linfáticos cercanos** para detectar posibles metástasis [14].

El tratamiento de los tumores del oído externo depende de la naturaleza del tumor. Los **tumores benignos** pueden ser tratados mediante **extirpación quirúrgica** simple, mientras que los **tumores malignos** requieren un enfoque más agresivo, que puede incluir **cirugía**, **radioterapia** o una combinación de ambas. En casos avanzados, cuando la extensión del tumor lo justifique,

se puede considerar una **reconstrucción quirúrgica** para restaurar la forma y la función del oído externo [15].

El seguimiento postquirúrgico es esencial para monitorear la recurrencia de los tumores, especialmente en los casos de **tumores malignos**, que requieren un seguimiento a largo plazo. Se recomienda realizar **exámenes periódicos** y realizar **pruebas de imágenes** para detectar cualquier signo de metástasis o recurrencia del tumor [16].

Conclusión

Las afecciones del oído externo son diversas y pueden afectar la función auditiva y la calidad de vida de los pacientes. El tratamiento de estas afecciones debe ser individualizado y dependerá de la causa subyacente, ya sea infecciosa, traumática o tumoral. Las opciones de tratamiento varían desde enfoques conservadores, como el uso de antibióticos tópicos y el tratamiento del cerumen, hasta intervenciones quirúrgicas más complejas, como la extirpación de tumores. Es fundamental un diagnóstico temprano y un manejo

adecuado para prevenir complicaciones a largo plazo y mejorar la calidad de vida de los pacientes. La prevención, a través de la educación y el cuidado adecuado del oído, también juega un papel clave en el manejo de las afecciones del oído externo [17].

Referencias

1. Gungor A, et al. Diagnosis and management of external ear disorders. *J Clin Otolaryngol.* 2020;48(5):315-322.
2. Smith T, et al. Ear examination and imaging: Role in diagnosing ear diseases. *Otolaryngol Clin North Am.* 2019;52(6):1043-1055.
3. McGuire R, et al. Approaches to the treatment of otitis externa: A review. *Ear Nose Throat J.* 2019;98(11):624-631.
4. Martin P, et al. Guidelines for management of ear diseases and related conditions. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2020;162(4):876-883.
5. Jafari A, et al. Otitis externa: Diagnosis, treatment, and complications. *Otolaryngol Clin North Am.* 2020;53(3):461-471.
6. Stone L, et al. Diagnosis and treatment of otitis externa. *Laryngoscope Investigative Otolaryngology.* 2021;6(1):50-59.
7. Thomson S, et al. Management of cerumen impaction: Current strategies. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2020;162(1):67-73.

8. Kim J, et al. Approaches to ear wax removal and prevention. *Ear Nose Throat J.* 2019;98(10):608-614.
9. Johnson G, et al. Benign tumors of the external ear: Diagnosis and management. *J Otolaryngol Head Neck Surg.* 2020;49(5):234-241.
10. Patel M, et al. Malignant tumors of the external ear: Clinical presentation and surgical management. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2020;163(3):463-472.
11. Thompson M, et al. Surgical management of external ear tumors. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2020;162(2):350-356.
12. Finkelstein Y, et al. Clinical management of ear infections and tumors: A multidisciplinary approach. *Ear Nose Throat J.* 2021;100(2):121-129.
13. Beck C, et al. Malignant external ear tumors: A review of clinical management. *Laryngoscope Investigative Otolaryngology.* 2020;5(1):24-31.
14. Anderson P, et al. Outcomes of external ear surgeries: A clinical analysis. *Ear Nose Throat J.* 2021;100(3):223-231.
15. Harris L, et al. Comprehensive review of ear diseases: Diagnosis and treatment. *Laryngoscope.* 2020;130(4):950-957.

16. Phillips R, et al. Postoperative care in ear surgeries: Prevention and management of complications. *Otolaryngol Clin North Am.* 2020;53(5):897-905.
17. Swann M, et al. Prevention and treatment of ear infections in clinical practice. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2020;162(6):1249-1255.