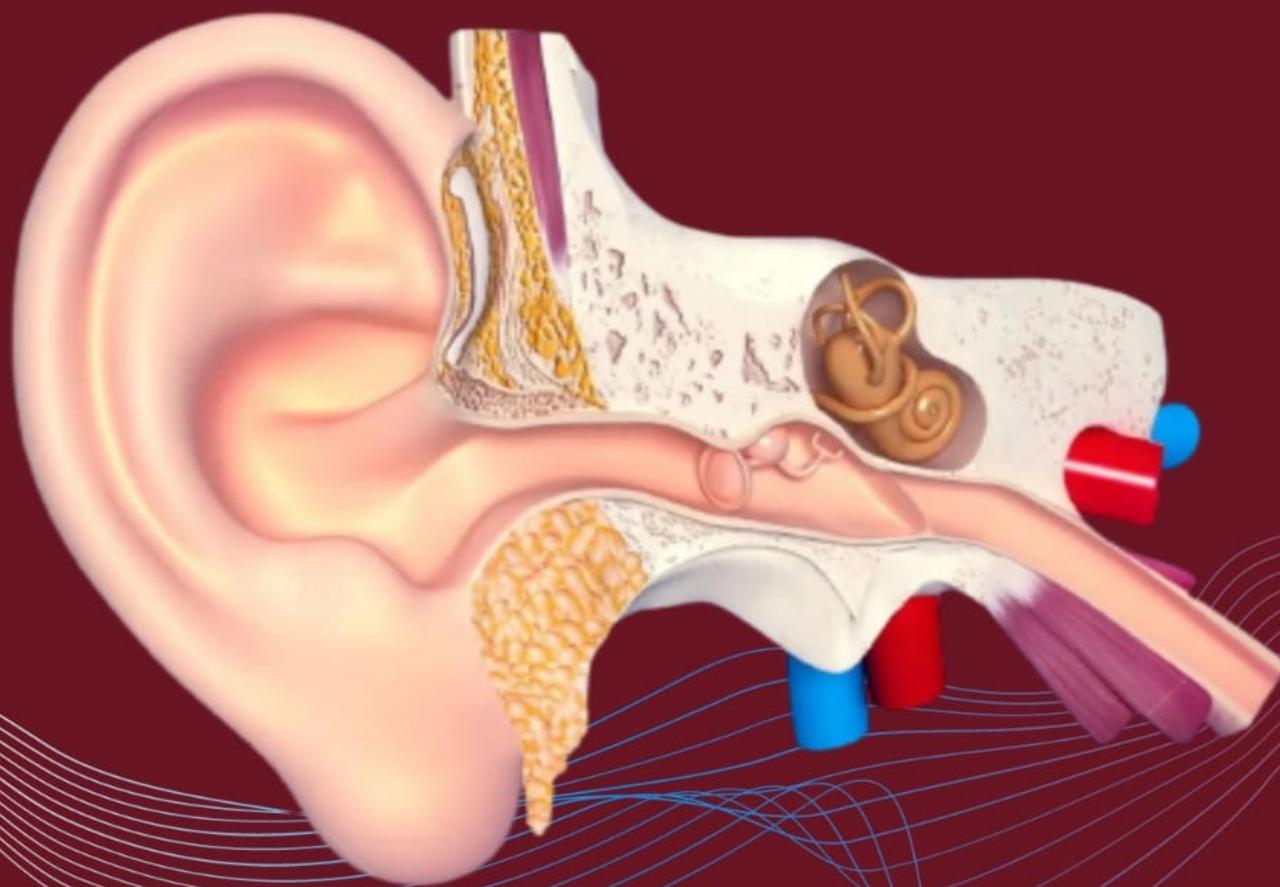


EXPLORANDO LOS SENTIDOS: UN VIAJE POR LA OTORRINOLARINGOLOGÍA



Autores:

Echeverría Cazar, Daniel Francisco
Guerrero Guashpa, Debora Elizabeth
Parra Bonilla, Liliana Carolina
Ruíz Icaza, Poleth Carolina
Sánchez Asitimbay, Karla Mishell
Tulcanaza Pérez, Karen Nataly
Vaca Pillana, Christian David
Zumbana Naula, Fabricio Agustin



“EXPLORANDO LOS SENTIDOS: UN VIAJE POR LA OTORINOLARINGOLOGÍA”

AUTORES:

- **ECHEVERRIA CAZAR, DANIEL FRANCISCO**
Médico General Universidad Central del Ecuador
Médico Residente de Medicina Interna Entrante St, Barnabas Hospital, The Bronx NY, USA
correo electrónico: danielec07@outlook.es
- **GUERRERO GUASHPA, DEBORA ELIZABETH**
correo electrónico: deblizth_gcm@hotmail.com
- **PARRA BONILLA, LILIANA CAROLINA**
correo electrónico: lilianaparra54@yahoo.com
- **RUIZ ICAZA, POLETH CAROLINA**
correo electrónico: caritoruiz001@hotmail.com
- **SANCHEZ ASITIMBAY, KARLA MISHHELL**
correo electrónico: mishellkarla1997@gmail.com



- **TULCANAZA PEREZ, KAREN NATALY**
correo electrónico: karensiutp@hotmail.es

- **VACA PILLANA, CHRISTIAN DAVID**
correo electrónico: crisdvp_2110@ymail.com

- **ZUMBANA NAULA, FABRICIO AGUSTIN**
correo electrónico: agus26zumbana@gmail.com



EVALUACIÓN POR PARES ACADEMICOS CIEGOS

Fecha de evaluación: 2/05/2023

Títulos Académico de los pares evaluadores: Tercer nivel en el Campo de la Salud

	Alto	Medio	Bajo
a. El tema es pertinente y brinda aportes a su área de conocimiento.	X		
b. Calidad de la argumentación y solvencia en la escritura.	X		
c. Calidad de la sustentación teórico-conceptual. Grado de documentación.	X		
d. Metodología pertinente y adecuada para el objetivo propuesto.	X		
e. Fuentes bibliográficas actualizadas	X		

Declaración de confidencialidad: Entiendo que tendré acceso a información confidencial, por lo cual no se podrá hacer uso de la información a la que tenga acceso (como divulgación de resultados previo a su publicación, o divulgación de los conceptos elaborados) para beneficio personal, darla a conocer o ponerla en disposición del beneficio de cualquier otra persona y organización. **Normas de ética en investigación:** Declaro que conozco y acepto los estándares internacionales de publicación científica, en particular los referentes al manejo del plagio y el proceso de revisión de pares externos:

http://publicationethics.org/files/International%20standard_editors_for%20website_11_Nov_2011.pdf



TÍTULO DEL LIBRO

“EXPLORANDO LOS SENTIDOS: UN VIAJE POR LA OTORINOLARINGOLOGÍA”

Queda prohibida la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio o procedimiento, ya sea electrónico o mecánico, sin la autorización previa y por escrito de los propietarios.

Cada uno de los artículos e información aquí descrita son de exclusiva responsabilidad de sus autores.

Quito Copyright 2023

ISBN: 978-9942-7097-6-9

<http://doi.org/10.58927/vitalfam.14052023>

Open Library: OL47773734M

Editorial VitalFam





Prólogo

La otorrinolaringología es una especialidad médica fascinante y desafiante, que se ocupa del diagnóstico y tratamiento de las patologías que afectan a las vías respiratorias superiores y a las estructuras de la cabeza y el cuello. Desde las enfermedades más comunes, como la sinusitis y la otitis media, hasta las patologías más complejas y de difícil manejo, como los tumores de cabeza y cuello, la otorrinolaringología abarca una amplia variedad de condiciones clínicas que tienen un impacto significativo en la calidad de vida de los pacientes.

Este libro, escrito por expertos en la materia, ofrece una visión general de la otorrinolaringología, que abarca desde la anatomía y fisiología de las estructuras del oído, la nariz y la garganta, hasta los procedimientos quirúrgicos más avanzados para la reconstrucción de la laringe y la extirpación de tumores.

Pero más allá de las técnicas y procedimientos, este libro también ofrece una perspectiva humanística sobre la atención médica en otorrinolaringología. El tratamiento de las patologías de la cabeza y el cuello no solo implica habilidades técnicas y conocimientos médicos, sino también una comprensión profunda de la experiencia de los pacientes y sus necesidades emocionales y psicológicas.

Esperamos que este libro sea una valiosa fuente de información y orientación para los estudiantes de medicina, los residentes en otorrinolaringología y los profesionales de la salud que buscan mejorar su comprensión y habilidades en esta fascinante especialidad. Y sobre todo, esperamos que este libro ayude a mejorar la calidad de vida de los pacientes que confían en nosotros para cuidar de su salud auditiva, respiratoria y vocal.



DESARROLLO DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN A LA OTORRINOLARINGOLOGÍA

- ECHEVERRIA CAZAR, DANIEL FRANCISCO
MÉDICO GENERAL UNIVESIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
MEDICO RESIDENTE DE MEDICINA INTERNA ENTRANTE ST,
BARNABAS HOSPITAL, THE BRONX NY, USA

2. PATOLOGÍAS DE LA NARIZ

- GUERRERO GUASHPA, DEBORA ELIZABETH
MÉDICO
- SANCHEZ ASITIMBAY, KARLA MISHHELL
MÉDICO GENERAL. UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR.

3. PATOLOGÍAS DE LOS OÍDOS

- ECHEVERRIA CAZAR, DANIEL FRANCISCO
MÉDICO GENERAL UNIVESIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
MEDICO RESIDENTE DE MEDICINA INTERNA ENTRANTE ST,
BARNABAS HOSPITAL, THE BRONX NY, USA
- PARRA BONILLA, LILIANA CAROLINA
MEDICO GENERAL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA

4. PATOLOGÍAS DE LA GARGANTA

- RUIZ ICAZA, POLETH CAROLINA
MÉDICO GENERAL UNIVESIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
- TULCANAZA PEREZ, KAREN NATALY
MÉDICO GENERAL



5. CIRUGÍA OTORRINOLARINGOLÓGICA

- **VACA PILLANA, CHRISTIAN DAVID**
MÉDICO (MÉDICO MSP)

- **ZUMBANA NAULA, FABRICIO AGUSTIN**
MÉDICO GENERAL UNIVESIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

6. INVESTIGACIÓN Y AVANCES EN OTORRINOLARINGOLOGÍA

- **ZUMBANA NAULA, FABRICIO AGUSTIN**
MÉDICO GENERAL UNIVESIDAD CENTRAL DEL ECUADOR



Contenido

1. Introducción a la otorrinolaringología.....	7
1.1 Definición y alcance de la especialidad otorrinolaringología.....	8
1.2 Anatomía de las vías respiratorias superiores.....	8
1.3 Desarrollo histórico de la otorrinolaringología.....	9
2. Patologías de la nariz.....	10
2.1. Rinitis Alérgica.....	10
2.1.1. Definición.....	11
2.1.2. Epidemiología.....	11
2.1.3. Etiología.....	11
2.1.4. Factores de Riesgo.....	12
2.1.5. Prevención.....	14
2.1.6. Clínica.....	15
2.1.7. Clasificación por severidad.....	16
2.1.8. Diagnóstico.....	16
2.1.9. Tratamiento.....	17
2.1.10. Pronóstico - Mortalidad.....	18
2.1.11. Escalas Pronósticas.....	18
2.1.12. Complicaciones.....	19
2.1.13. Prevención de complicaciones.....	20
2.1.14. Investigación Actual.....	20
2.2. Sinusitis aguda y crónica.....	21
2.2.1. Definición.....	21
2.2.2. Epidemiología.....	22
2.2.3. Etiología.....	22



2.2.4. Factores de Riesgo.....	23
2.2.5. Prevención.....	25
2.2.6. Clínica.....	26
2.2.7. Clasificación por severidad.....	27
2.2.8. Diagnóstico.....	28
2.2.9. Tratamiento.....	30
2.2.10. Pronóstico – Mortalidad.....	31
2.2.11. Escalas Pronósticas.....	31
2.2.12. Complicaciones.....	32
2.2.13. Prevención de Complicaciones.....	33
2.2.14. Investigación Actual.....	34
2.3 Pólipos nasales.....	35
2.3.1. Definición.....	35
2.3.2. Epidemiología.....	35
2.3.3. Etiología.....	35
2.3.4. Factores de Riesgo.....	36
2.3.5. Prevención.....	38
2.3.6. Clínica.....	38
2.3.7. Clasificación por severidad.....	39
2.3.8. Diagnóstico.....	40
2.3.9. Tratamiento.....	41
2.3.10. Pronóstico – Mortalidad.....	42
2.3.11. Escalas Pronósticas.....	42
2.3.12. Complicaciones.....	43
2.3.13. Prevención de Complicaciones.....	44
2.3.14. Investigación Actual.....	45
2.4 Desviación del tabique nasal.....	46
2.4.1. Definición.....	46
2.4.2. Epidemiología.....	46
2.4.3. Etiología.....	47



2.4.4. Factores de Riesgo.....	48
2.4.5. Prevención.....	49
2.4.6. Clínica.....	50
2.4.7. Clasificación por severidad.....	51
2.4.8. Diagnóstico.....	51
2.4.9. Tratamiento.....	52
2.4.10. Pronóstico – Mortalidad.....	53
2.4.11. Escalas Pronósticas.....	53
2.4.12. Complicaciones.....	54
2.4.13. Prevención de Complicaciones.....	55
2.4.14. Investigación Actual.....	56
3. Patologías de los oídos.....	57
3.1 Otitis media aguda y crónica.....	57
3.1.1. Definición.....	57
3.1.2. Epidemiología.....	58
3.1.3. Etiología.....	58
3.1.4. Factores de Riesgo.....	59
3.1.5. Prevención.....	60
3.1.6. Clínica.....	60
3.1.7. Clasificación por severidad.....	61
3.1.8. Diagnóstico.....	61
3.1.9. Tratamiento.....	62
3.1.10. Pronóstico – Mortalidad.....	63
3.1.11. Escalas Pronósticas.....	63
3.1.12. Complicaciones.....	63
3.1.13. Prevención de Complicaciones.....	64
3.1.14. Investigación Actual.....	65
3.2 Otitis externa.....	66
3.2.1. Definición.....	66
3.2.2. Epidemiología.....	66



3.2.3. Etiología.....	67
3.2.4. Factores de Riesgo.....	67
3.2.5. Prevención.....	68
3.2.6. Clínica.....	69
3.2.7. Clasificación por severidad.....	70
3.2.8. Diagnóstico.....	70
3.2.9. Tratamiento.....	71
3.2.10. Pronóstico – Mortalidad.....	72
3.2.11. Escalas Pronósticas.....	72
3.2.12. Complicaciones.....	72
3.2.13. Prevención de Complicaciones.....	73
3.2.14. Investigación Actual.....	74
3.3 Pérdida auditiva.....	75
3.3.1. Definición.....	75
3.3.2. Epidemiología.....	75
3.3.3. Etiología.....	76
3.3.4. Factores de Riesgo.....	77
3.3.5. Prevención.....	78
3.3.6. Clínica.....	78
3.3.7. Clasificación por severidad.....	79
3.3.8. Diagnóstico.....	79
3.3.9. Tratamiento.....	81
3.3.10. Pronóstico – Mortalidad.....	82
3.3.11. Escalas Pronósticas.....	82
3.3.12. Complicaciones.....	82
3.3.13. Prevención de Complicaciones.....	83
3.3.14. Investigación Actual.....	83
3.4 Acúfenos.....	84
3.4.1. Definición.....	84
3.4.2. Epidemiología.....	84



3.4.3. Etiología.....	84
3.4.4. Factores de Riesgo.....	85
3.4.5. Prevención.....	86
3.4.6. Clínica.....	86
3.4.7. Clasificación por severidad.....	87
3.4.8. Diagnóstico.....	87
3.4.9. Tratamiento.....	87
3.4.10. Pronóstico – Mortalidad.....	88
3.4.11. Escalas Pronósticas.....	88
3.4.12. Complicaciones.....	88
3.4.13. Prevención de Complicaciones.....	89
3.4.14. Investigación Actual.....	89
4. Patologías de la garganta.....	90
4.1 Faringitis.....	90
1. Definición.....	90
2. Epidemiología.....	91
3. Etiología.....	91
4. Factores de Riesgo.....	92
5. Prevención.....	93
6. Clínica.....	94
7. Clasificación por severidad.....	95
8. Diagnóstico.....	95
9. Tratamiento.....	96
10. Pronóstico – Mortalidad.....	97
11. Escalas Pronósticas.....	97
12. Complicaciones.....	98
13. Prevención de Complicaciones.....	98
14. Investigación Actual.....	99
4.2 Amigdalitis.....	100
4.2.1. Definición.....	100



4.2.2. Epidemiología.....	100
4.2.3. Etiología.....	101
4.2.4. Factores de Riesgo.....	101
4.2.5. Prevención.....	103
4.2.6. Clínica.....	103
4.2.7. Clasificación por severidad.....	104
4.2.8. Diagnóstico.....	105
4.2.9. Tratamiento.....	105
4.2.10. Pronóstico – Mortalidad.....	106
4.2.11. Escalas Pronósticas.....	106
4.2.12. Complicaciones.....	107
4.2.13. Prevención de Complicaciones.....	108
4.2.14. Investigación Actual.....	108
4.3 Laringitis.....	109
4.3.1. Definición.....	109
4.3.2. Epidemiología.....	109
4.3.3. Etiología.....	110
4.3.4. Factores de Riesgo.....	110
4.3.5. Prevención.....	111
4.3.6. Clínica.....	112
4.3.7. Clasificación por severidad.....	113
4.3.8. Diagnóstico.....	113
4.3.9. Tratamiento.....	114
4.3.10. Pronóstico – Mortalidad.....	114
4.3.11. Escalas Pronósticas.....	115
4.3.12. Complicaciones.....	115
4.3.13. Prevención de Complicaciones.....	116
4.3.14. Investigación Actual.....	116
4.4 Disfonía.....	117
4.4.1. Definición.....	117



4.4.2. Epidemiología.....	117
4.4.3. Etiología.....	118
4.4.4. Factores de Riesgo.....	119
4.4.5. Prevención.....	120
4.4.6. Clínica.....	120
4.4.7. Clasificación por severidad.....	121
4.4.8. Diagnóstico.....	121
4.4.9. Tratamiento.....	122
4.4.10. Pronóstico – Mortalidad.....	122
4.4.11. Escalas Pronósticas.....	123
4.4.12. Complicaciones.....	123
4.4.13. Prevención de Complicaciones.....	124
4.4.14. Investigación Actual.....	124
5. Cirugía otorrinolaringológica.....	125
5.1 Principios generales de la cirugía otorrinolaringológica.....	126
5.2 Técnicas quirúrgicas para la nariz y los senos paranasales.....	127
5.3 Técnicas quirúrgicas para el oído.....	128
5.4 Técnicas quirúrgicas para la garganta.....	129
6. Investigación y avances en otorrinolaringología.....	130
6.1 Investigación en patologías de la nariz.....	132
6.2 Investigación en patologías de los oídos.....	133
6.3 Investigación en patologías de la garganta.....	133



1. INTRODUCCIÓN A LA OTORRINOLARINGOLOGÍA



1.1 Definición y alcance de la especialidad otorrinolaringología

La otorrinolaringología es una especialidad médica que se encarga del diagnóstico y tratamiento de las patologías que afectan a las vías respiratorias superiores y a las estructuras que se encuentran en la cabeza y el cuello, incluyendo los oídos, la nariz, la garganta y las estructuras relacionadas con la comunicación y el equilibrio. (1)

El alcance de la especialidad es amplio, y abarca desde el diagnóstico y tratamiento de enfermedades comunes como la sinusitis, la otitis media, la faringitis y la amigdalitis, hasta procedimientos quirúrgicos complejos para la reconstrucción de la laringe, la extirpación de tumores de cabeza y cuello y la reparación de malformaciones congénitas.

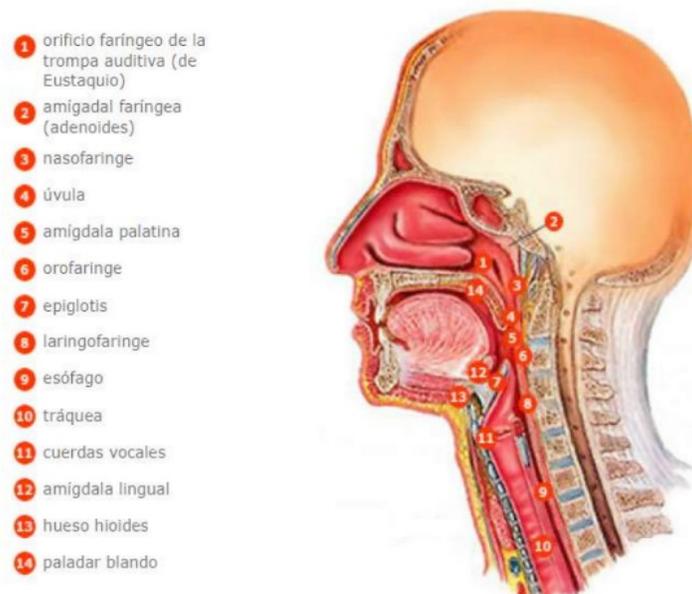
Además de su enfoque en la patología, la otorrinolaringología también se enfoca en la prevención de enfermedades y en la promoción de la salud. Los otorrinolaringólogos trabajan en estrecha colaboración con otros especialistas médicos, como los audiólogos,



los neurólogos, los oncólogos y los cirujanos plásticos, para ofrecer una atención médica integral y de alta calidad a sus pacientes.

1.2 Anatomía de las vías respiratorias superiores

Las vías respiratorias superiores (VRS) comprenden la nariz, la faringe (incluyendo la nasofaringe, orofaringe y laringofaringe) y la laringe. La función de las VRS es llevar el aire inspirado a los pulmones y expulsar el aire espirado fuera del cuerpo. A continuación, se describen las diferentes estructuras que componen las VRS: (1)



Nariz: La nariz es la parte superior de las VRS y consta de dos fosas nasales que se extienden desde las ventanas nasales externas hasta las coanas posteriores. La nariz tiene varias funciones, como calentar, detectar olores, humidificar y filtrar el aire inspirado.

Faringe: La faringe es un conducto muscular que se encuentra en la parte posterior de la boca y la nariz y que conecta con el esófago y la laringe. La faringe se subdivide en tres partes: nasofaringe, orofaringe y laringofaringe.

Nasofaringe: Es la parte superior de la faringe y se encuentra detrás de la nariz. Esta zona contiene la trompa de Eustaquio, que conecta el oído medio con la nasofaringe.

Orofaringe: Es la parte intermedia de la faringe y se encuentra detrás de la boca. Esta zona contiene las amígdalas palatinas, que ayudan a proteger el cuerpo contra infecciones.



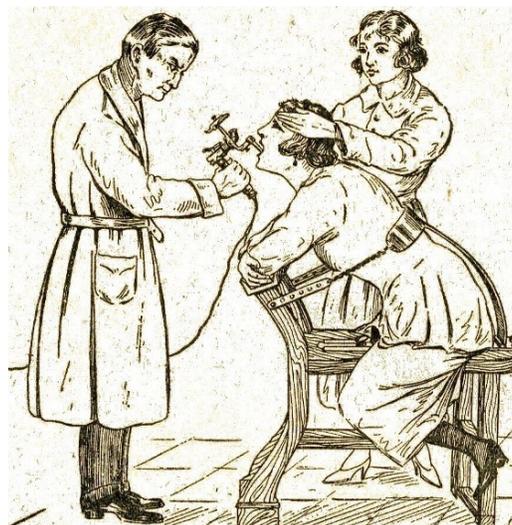
Laringe: La laringe es una estructura cartilaginosa que se encuentra en la parte inferior de las VRS y conecta la faringe con la tráquea. La laringe contiene las cuerdas vocales y es responsable de la producción de sonidos durante el habla.

1.3 Desarrollo histórico de la otorrinolaringología

Su desarrollo histórico se remonta a la antigüedad, cuando ya se conocían algunas técnicas para tratar problemas de estas áreas del cuerpo.

En el antiguo Egipto, se utilizaban instrumentos rudimentarios para extraer objetos extraños del oído y para tratar infecciones nasales y de garganta. En la Grecia clásica, Hipócrates, considerado el padre de la medicina moderna, describió diversas enfermedades del oído y la garganta, y sugirió algunos tratamientos, como la cauterización para tratar la epistaxis (sangrado nasal). (1,2)

Durante la Edad Media, la otorrinolaringología no recibió mucha atención, pero en el Renacimiento surgieron grandes anatomistas y médicos que profundizaron en el conocimiento de estas áreas del cuerpo. Andreas Vesalio, por ejemplo, describió la anatomía del oído, la nariz y la garganta con gran precisión en su obra "De humani corporis fabrica". En el siglo XIX, la otorrinolaringología comenzó a considerarse como una especialidad médica independiente, y se fundaron las primeras sociedades y revistas científicas dedicadas a este campo. (3)



En el siglo XX, la otorrinolaringología experimentó grandes avances gracias a la aparición de nuevas tecnologías y técnicas quirúrgicas. La introducción del microscopio, por ejemplo, permitió realizar cirugías más precisas en el oído medio y interno, y la aparición de las técnicas endoscópicas revolucionó el tratamiento de las enfermedades.



Hoy en día, la otorrinolaringología es una especialidad médica muy desarrollada, que aborda una amplia variedad de patologías, desde infecciones de oído y garganta hasta tumores de cabeza y cuello. (2)

2. PATOLOGÍAS DE LA NARIZ

La nariz es un órgano importante que desempeña varias funciones, como filtrar el aire que respiramos, humidificarlo y calentarlo antes de que llegue a los pulmones, y también tiene un papel importante en el sentido del olfato. Sin embargo, como cualquier otra parte del cuerpo, la nariz puede verse afectada por diversas enfermedades y trastornos.

2.1. Rinitis Alérgica



2.1.1. Definición

La rinitis alérgica es una afección inflamatoria crónica de la mucosa nasal, que se caracteriza por la presencia de estornudos, picazón nasal, congestión y secreción acuosa.

2.1.2. Epidemiología

La rinitis alérgica es una de las afecciones alérgicas más comunes en todo el mundo. Se estima que afecta a entre el 10% y el 30% de la población general, y su prevalencia ha ido en aumento en las últimas décadas.

La rinitis alérgica puede afectar a personas de todas las edades, aunque es más común en niños y adolescentes. Además, se ha observado una mayor prevalencia de esta afección en individuos con antecedentes familiares de alergias. (4)

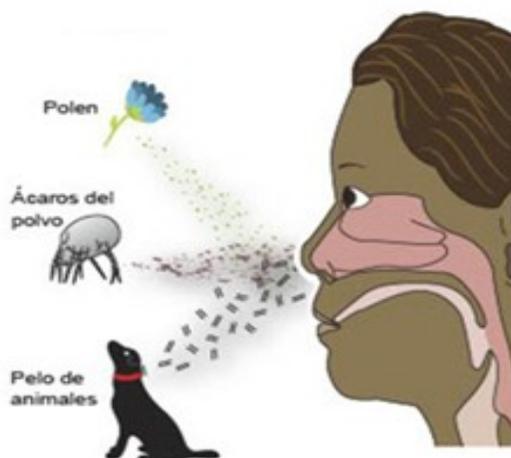


La prevalencia de la rinitis alérgica varía según la región geográfica y los factores ambientales. Por ejemplo, es más común en áreas urbanas que en zonas rurales, y su prevalencia también puede verse influenciada por los niveles de contaminación atmosférica.

Los alérgenos más comunes varían según la región geográfica y las estaciones del año. En las zonas templadas, el polen de árboles, césped y maleza son los alérgenos estacionales más comunes, mientras que, en las zonas tropicales, los perennes como los ácaros del polvo y la caspa de animales son más frecuentes. (5)

2.1.3. Etiología

La rinitis alérgica es causada por una respuesta inmunológica exagerada a sustancias externas llamadas alérgenos. Estos alérgenos pueden variar según la región geográfica y los factores ambientales, pero los más comunes incluyen:



- Polen: de árboles, césped y maleza, son los alérgenos estacionales más comunes.
- Ácaros del polvo: que se encuentran en el polvo doméstico y en lugares con alta humedad.
- Caspa de animales: como perros, gatos y caballos.
- Moho: que se encuentra en lugares húmedos y con poca ventilación.
- Alimentos: como frutas, nueces y mariscos, aunque esto es menos común que la rinitis alérgica causada por alérgenos ambientales.

La exposición a estos alérgenos desencadena una respuesta inmunológica exagerada en el cuerpo, en la que el sistema inmunológico produce anticuerpos llamados



inmunoglobulina E (IgE) en respuesta al alérgeno. Estos anticuerpos se unen a los mastocitos, que son células presentes en la mucosa nasal, y desencadenan la liberación de histamina y otras sustancias inflamatorias que causan los síntomas de la rinitis alérgica.

2.1.4. Factores de Riesgo



Existen varios factores que pueden aumentar el riesgo de desarrollar rinitis alérgica:

Antecedentes familiares de alergias: Las personas que tienen familiares cercanos con antecedentes de alergias tienen un mayor riesgo de desarrollar rinitis alérgica.

Edad: La rinitis alérgica puede afectar a personas de todas las edades, pero es más común en niños y adolescentes.

Sexo: En general, los hombres y las mujeres tienen la misma probabilidad de desarrollar rinitis alérgica, pero algunas investigaciones sugieren que las mujeres pueden tener síntomas más graves.

Exposición temprana a alérgenos: Los niños que están expuestos a alérgenos ambientales desde una edad temprana tienen un mayor riesgo de desarrollar rinitis alérgica.

Fumar: El tabaquismo y la exposición al humo del tabaco pueden aumentar el riesgo de desarrollar rinitis alérgica.

Contaminación ambiental: La exposición a niveles elevados de contaminación atmosférica puede aumentar el riesgo de desarrollar rinitis alérgica.



Ocupación: Las personas que trabajan en ciertas ocupaciones, como la agricultura o la construcción, pueden estar expuestas a alérgenos en el trabajo que pueden aumentar el riesgo de desarrollar rinitis alérgica.

Cambios hormonales: Algunas mujeres pueden experimentar cambios en sus síntomas de rinitis alérgica durante el ciclo menstrual o durante el embarazo.

2.1.5. Prevención



La prevención de la rinitis alérgica implica principalmente evitar o minimizar la exposición a los alérgenos desencadenantes. Algunas medidas que pueden ayudar a prevenir la rinitis alérgica incluyen:

Evitar la exposición a alérgenos conocidos: Si se sabe que ciertos alérgenos, como el polen o los ácaros del polvo, desencadenan los síntomas de la rinitis alérgica, es importante evitar la exposición a ellos tanto como sea posible. Esto puede incluir limitar el tiempo al aire libre durante los días de alta concentración de polen o utilizando fundas de colchón y almohadas a prueba de ácaros del polvo. (5)

Mantener la casa limpia y seca: La limpieza regular de la casa puede ayudar a reducir los niveles de alérgenos en el hogar. Es importante aspirar y limpiar los pisos y las superficies con regularidad, lavar la ropa de cama y las cortinas con agua caliente para



eliminar los ácaros del polvo, y mantener la casa con una humedad relativa baja para evitar el crecimiento de moho.

Evitar el humo del tabaco: El humo del tabaco puede irritar las vías respiratorias y empeorar los síntomas de la rinitis alérgica. Por lo tanto, se recomienda evitar fumar y evitar la exposición al humo del tabaco en lugares públicos o en el hogar.

Mantener una dieta saludable: Algunos estudios sugieren que una dieta rica en frutas, verduras y ácidos grasos omega-3 puede ayudar a reducir la inflamación en las vías respiratorias y mejorar los síntomas de la rinitis alérgica.

Tomar medicamentos preventivos: En algunos casos, se pueden recetar medicamentos preventivos para reducir la inflamación en las vías respiratorias y prevenir los síntomas de la rinitis alérgica. Estos pueden incluir antihistamínicos, corticosteroides nasales y cromoglicato de sodio.

2.1.6. Clínica

La rinitis alérgica se caracteriza por síntomas nasales y oculares que pueden ser intermitentes o persistentes. Los síntomas más comunes incluyen:



Estornudos
repetidos



Congestión nasal
y picazón de nariz,
ojos, oídos y paladar



Goteo
de moco

- Congestión nasal: sensación de nariz tapada o congestionada.
- Rinorrea: secreción nasal acuosa o mucosa.
- Estornudos: ocurren repetidamente y pueden ser en serie.
- Prurito nasal: picazón en la nariz.
- Prurito ocular: picazón en los ojos.
- Lagrimeo: ojos llorosos.



- Enrojecimiento ocular: enrojecimiento, hinchazón o inflamación en los ojos.
- Sensación de ardor en los ojos.

Los síntomas pueden ser leves o graves y pueden afectar significativamente la calidad de vida de una persona. En algunos casos, los síntomas pueden ser similares a los de un resfriado común, lo que puede dificultar el diagnóstico de la rinitis alérgica.

2.1.7. Clasificación por severidad

La clasificación de la rinitis alérgica por severidad se basa en la frecuencia e intensidad de los síntomas y su impacto en la calidad de vida del paciente. Existen diferentes sistemas de clasificación, pero uno de los más utilizados es el Sistema de Clasificación **ARIA** (Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma), que se divide en cuatro categorías:

Rinitis alérgica intermitente leve: síntomas que ocurren menos de 4 días a la semana o menos de 4 semanas al año, sin afectar significativamente la calidad de vida.

Rinitis alérgica intermitente moderada o grave: síntomas que ocurren más de 4 días a la semana o más de 4 semanas al año, con impacto significativo en la calidad de vida.

Rinitis alérgica persistente leve: síntomas que ocurren durante más de 4 días a la semana y durante más de 4 semanas al año, sin afectar significativamente la calidad de vida.

Rinitis alérgica persistente moderada o grave: síntomas que ocurren durante más de 4 días a la semana y durante más de 4 semanas al año, con impacto significativo en la calidad de vida.

2.1.8. Diagnóstico

El diagnóstico se basa en la historia clínica y los síntomas del paciente, así como en pruebas de alergia y exámenes físicos. Algunas de las pruebas más comunes para diagnosticar la rinitis alérgica incluyen:

Pruebas cutáneas de alergia: Conocidas como pruebas de punción cutánea, se realizan para determinar qué sustancias alérgicas específicas están causando los síntomas del paciente. Se realiza una pequeña punción en la piel y se introduce una pequeña cantidad de extracto de alérgeno en el área para ver si se produce una reacción alérgica. (6)

Análisis de sangre: Sirve para medir la cantidad de anticuerpos IgE en la sangre del paciente, lo que puede indicar si hay una respuesta alérgica a ciertas sustancias.



Examen físico: el examen físico puede incluir una evaluación de la nariz, la garganta y los oídos para detectar signos de inflamación o infección.

Pruebas de provocación nasal: estas pruebas pueden ayudar a confirmar el diagnóstico de rinitis alérgica y determinar qué alérgenos específicos están causando los síntomas del paciente. Se introduce una pequeña cantidad de alérgeno en la nariz del paciente y se observa si se produce una reacción alérgica.

2.1.9. Tratamiento

El tratamiento de la rinitis alérgica puede incluir medidas de prevención, tratamiento farmacológico y terapias no farmacológicas. A continuación, se describen las opciones de tratamiento más comunes:

Medidas de prevención: si se identifica el alérgeno responsable de los síntomas del paciente, se pueden tomar medidas para evitar la exposición al mismo. Por ejemplo, se pueden utilizar protectores para los ácaros del polvo en la ropa de cama y evitar los animales que desencadenan los síntomas.

Tratamiento farmacológico: los medicamentos pueden ayudar a reducir los síntomas de la rinitis alérgica. Estos pueden incluir antihistamínicos, corticosteroides nasales, descongestionantes, medicamentos para los ojos y otros medicamentos recetados por un médico. (4)





Terapias no farmacológicas: hay varios tratamientos no farmacológicos que pueden ayudar a reducir los síntomas de la rinitis alérgica, incluyendo la inmunoterapia o vacunas de alergia, la acupuntura y la terapia de exposición.

2.1.10. Pronóstico - Mortalidad

Afortunadamente, la rinitis alérgica no suele ser una enfermedad mortal y, en general, tiene un buen pronóstico. Sin embargo, la calidad de vida puede verse significativamente afectada debido a los síntomas persistentes y recurrentes, lo que puede afectar el rendimiento escolar, laboral y social del paciente.

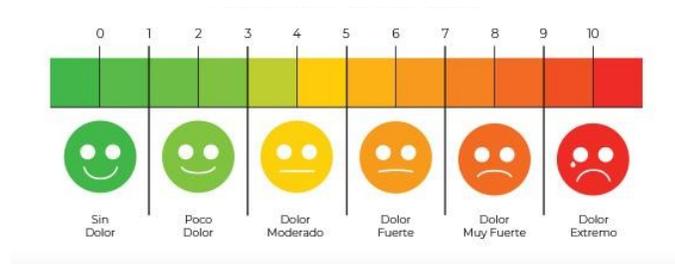
En algunos casos, la rinitis alérgica puede aumentar el riesgo de desarrollar asma o complicaciones respiratorias graves, especialmente si se presenta de forma crónica y no se trata adecuadamente.

2.1.11. Escalas Pronósticas

Existen escalas de evaluación de los síntomas y la gravedad de la enfermedad que se utilizan para evaluar la eficacia del tratamiento y determinar la necesidad de ajustar el mismo. A continuación se describen algunas de estas escalas:

Escala de Evaluación de Síntomas de Rinitis (RMS): es una escala utilizada para evaluar la gravedad de los síntomas nasales, incluyendo congestión, secreción nasal, estornudos y picor nasal. Los pacientes responden a preguntas sobre la frecuencia y la gravedad de los síntomas, y se calcula una puntuación total que indica la gravedad de la enfermedad.

Escala Visual Analógica (EVA): es una escala que permite a los pacientes calificar la gravedad de sus síntomas en una escala de 0 a 10, donde 0 indica ausencia de síntomas y 10 indica síntomas graves.





Escala de Evaluación de Calidad de Vida (EQ-5D): es una escala utilizada para evaluar la calidad de vida relacionada con la salud de los pacientes con rinitis alérgica. Los pacientes responden a preguntas sobre su movilidad, autocuidado, actividades diarias, dolor o malestar, ansiedad o depresión y se calcula una puntuación que indica la calidad de vida relacionada con la salud.

2.1.12. Complicaciones



Aunque la rinitis alérgica no suele ser una enfermedad grave, puede tener complicaciones en casos raros. Algunas de estas complicaciones pueden incluir:

- Sinusitis: la rinitis alérgica puede provocar inflamación en los senos nasales y, si esta inflamación persiste, puede dar lugar a sinusitis.
- Otitis media: la congestión nasal y la inflamación pueden afectar al oído medio, lo que aumenta el riesgo de otitis media.
- Asma: la rinitis alérgica y el asma a menudo están relacionados, y algunas personas con rinitis alérgica pueden desarrollar asma.
- Conjuntivitis: la rinitis alérgica también puede provocar inflamación en los ojos, lo que puede provocar conjuntivitis.



- Problemas de sueño: los síntomas de la rinitis alérgica pueden afectar el sueño de una persona, lo que a su vez puede afectar su calidad de vida y su rendimiento diario.
- Problemas psicológicos: la rinitis alérgica crónica puede provocar ansiedad, depresión y otros problemas emocionales.

2.1.13. Prevención de complicaciones

La prevención se centra principalmente en el tratamiento adecuado de la enfermedad. Algunas medidas que pueden ayudar a prevenir complicaciones incluyen:

Tratamiento temprano: es importante tratar la rinitis alérgica tan pronto como aparezcan los síntomas para evitar que la inflamación se agrave y se propague a otras partes del cuerpo.

Evitar los alérgenos: identificar y evitar los alérgenos específicos que desencadenan los síntomas de la rinitis alérgica puede ayudar a prevenir la inflamación y las complicaciones asociadas.

Medicamentos adecuados: los medicamentos adecuados pueden ayudar a controlar los síntomas de la rinitis alérgica y prevenir complicaciones. (6)

Vacunas contra la alergia: para personas con alergias graves y persistentes, las vacunas contra la alergia pueden ayudar a reducir la frecuencia y la gravedad de los síntomas.

Controlar el estrés: el estrés puede empeorar los síntomas de la rinitis alérgica y aumentar el riesgo de complicaciones emocionales. Por lo tanto, controlar el estrés es importante para prevenir complicaciones emocionales.

2.1.14. Investigación Actual

En la actualidad, la investigación sobre la rinitis alérgica se centra en varios aspectos, entre los que se incluyen:

Nuevas terapias: se están investigando nuevas terapias para la rinitis alérgica, como la inmunoterapia sublingual y la inmunoterapia oral, que pueden ser más convenientes y efectivas que las terapias tradicionales. (4)

Mecanismos de la enfermedad: se están investigando los mecanismos subyacentes para comprender mejor cómo se produce la enfermedad y cómo se puede prevenir.



Alérgenos emergentes: se están estudiando los nuevos alérgenos emergentes, como los alérgenos del polvo de la casa y los alérgenos alimentarios, para entender mejor cómo afectan a la rinitis alérgica y cómo se pueden prevenir.

Impacto en la calidad de vida: se están evaluando los efectos de la rinitis alérgica en la calidad de vida de los pacientes y se están desarrollando herramientas para medir la gravedad de la enfermedad y su impacto en la calidad de vida.

2.2. Sinusitis aguda y crónica



2.2.1. Definición

La sinusitis es una inflamación de los senos paranasales, que son cavidades huecas en los huesos del cráneo que se conectan con la nariz a través de pequeñas aberturas. La sinusitis puede ser aguda o crónica.

La sinusitis aguda es una inflamación repentina y a corto plazo de los senos paranasales que suele estar asociada con una infección viral o bacteriana. Los síntomas pueden incluir congestión nasal, secreción nasal, dolor facial, dolor de cabeza y fiebre. (5)



2.2.2. Epidemiología

La sinusitis aguda es una enfermedad común, y se estima que afecta a alrededor del 5-10% de la población en los Estados Unidos cada año. La mayoría de las veces, la sinusitis aguda es causada por una infección viral, aunque también puede ser causada por una infección bacteriana.

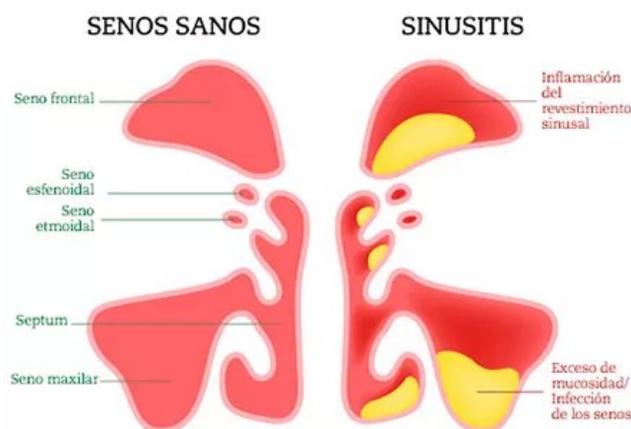
Por otro lado, la sinusitis crónica es menos común, y se estima que afecta alrededor del 1-5% de la población. La causa más común de la sinusitis crónica es la inflamación persistente de los senos paranasales debido a alergias, problemas estructurales en las vías respiratorias, infecciones fúngicas o bacterianas crónicas, o una combinación de estos.

La epidemiología de la sinusitis aguda y crónica ha sido ampliamente estudiada. Los estudios han demostrado que la sinusitis aguda afecta con mayor frecuencia a adultos jóvenes y de mediana edad, mientras que la sinusitis crónica tiende a afectar más a adultos mayores. La sinusitis también es más común en hombres que en mujeres, y en personas con antecedentes de alergias, asma y otras afecciones respiratorias.

2.2.3. Etiología

La sinusitis puede tener una variedad de causas, incluyendo infecciones virales, bacterianas o fúngicas, así como factores anatómicos, alérgicos y ambientales.

La sinusitis aguda generalmente se debe a una infección viral del tracto respiratorio superior. Sin embargo, en algunos casos, puede ser causada por una infección bacteriana secundaria, como *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* o *Moraxella catarrhalis*. Las bacterias también pueden causar sinusitis en personas con sistemas inmunológicos comprometidos o en aquellos que han sufrido daño en los senos paranasales debido a alergias, traumatismo facial o cirugía. (5)





La sinusitis crónica, por otro lado, es a menudo causada por una combinación de factores, incluyendo una inflamación crónica de los senos paranasales debida a alergias, irritantes ambientales, como el humo del tabaco, o una infección fúngica crónica. La sinusitis crónica también puede ser el resultado de factores anatómicos, como pólipos nasales, desviaciones del tabique nasal o estrechamiento de las vías respiratorias.

Además, las personas con trastornos inmunológicos, como el VIH/SIDA, tienen un mayor riesgo de desarrollar sinusitis, ya que su sistema inmunológico puede ser incapaz de combatir las infecciones de manera efectiva.

La sinusitis también puede ser desencadenada o empeorada por factores ambientales como la contaminación del aire, la exposición a alérgenos como el polen o los ácaros del polvo, el tabaquismo y la sequedad en el aire.

2.2.4. Factores de Riesgo

La sinusitis es una afección común que puede afectar a personas de todas las edades, géneros y orígenes étnicos. Si bien cualquiera puede desarrollar sinusitis, hay ciertos factores de riesgo que pueden aumentar las probabilidades de que una persona la padezca.





A continuación, se describen con más detalle algunos de los factores de riesgo más comunes asociados con la sinusitis:

Alergias: Las alergias son una causa común de sinusitis y pueden aumentar las probabilidades de que una persona experimente inflamación e infección en los senos paranasales. Las alergias pueden ser causadas por una variedad de factores, incluyendo polen, ácaros del polvo, moho, caspa de animales y otros alérgenos.

Infecciones respiratorias: Las infecciones respiratorias, como los resfriados, la gripe y las infecciones del oído, son una causa común de sinusitis. Estas infecciones pueden hacer que la mucosa nasal se inflame y se obstruyan los senos paranasales, lo que aumenta las probabilidades de desarrollar sinusitis.

Anatomía nasal: La anatomía nasal también puede influir en las probabilidades de que una persona desarrolle sinusitis. Por ejemplo, una desviación del tabique nasal puede obstruir los senos paranasales y dificultar el drenaje adecuado, lo que aumenta el riesgo de desarrollar sinusitis.

Pólipos nasales: Son crecimientos benignos en la mucosa nasal que pueden bloquear los senos paranasales y aumentar el riesgo de desarrollar sinusitis. Las personas con antecedentes de pólipos nasales tienen un mayor riesgo de desarrollar sinusitis.

Cambios de altitud: Los cambios de altitud pueden afectar la presión en los senos paranasales y aumentar el riesgo de desarrollar sinusitis. Por ejemplo, las personas que viajan en avión o que viven en áreas de alta altitud pueden tener un mayor riesgo de desarrollar sinusitis.

Tabaco: El tabaquismo y la exposición al humo de segunda mano pueden irritar las vías respiratorias y aumentar el riesgo de desarrollar sinusitis. Los productos químicos en el humo del tabaco pueden dañar la mucosa nasal y hacer que los senos paranasales sean más susceptibles a la inflamación y la infección.

Sistema inmunológico debilitado: Las personas con un sistema inmunológico debilitado, ya sea por una enfermedad crónica o por medicamentos inmunosupresores, tienen un mayor riesgo de desarrollar sinusitis. La sinusitis en personas con sistemas inmunológicos debilitados puede ser más grave y más difícil de tratar que en personas con sistemas inmunológicos saludables.

Factores ambientales: La exposición a la contaminación del aire, los productos químicos y otros irritantes ambientales también puede aumentar el riesgo de desarrollar sinusitis. Las personas que trabajan en entornos con altos niveles de polvo, productos químicos o contaminación del aire pueden tener un mayor riesgo de desarrollar sinusitis.



2.2.5. Prevención

La sinusitis es una afección que puede causar síntomas incómodos y dolorosos, y que puede ser difícil de tratar en algunos casos. Sin embargo, hay varias medidas que las personas pueden tomar para prevenir la sinusitis o reducir la frecuencia y gravedad de los síntomas. A continuación, se describen algunos consejos para prevenir la sinusitis: (5,6)

Mantener una buena higiene nasal: Una buena higiene nasal puede ayudar a prevenir la sinusitis al eliminar las bacterias, virus, alérgenos y otros irritantes de la nariz y los senos paranasales. Las personas pueden limpiar sus fosas nasales con soluciones salinas o con un irrigador nasal, y pueden evitar tocar sus fosas nasales con las manos sucias.

Evitar los irritantes nasales: Los irritantes nasales, como el humo de tabaco, los productos químicos, los vapores y los aerosoles, pueden irritar las membranas mucosas de la nariz y los senos paranasales y aumentar el riesgo de sinusitis. Las personas pueden protegerse con máscaras si trabajan en entornos con altos niveles de irritantes.

Tratar las alergias: Las alergias pueden desencadenar la inflamación de los senos paranasales y aumentar el riesgo de sinusitis, pueden tratarse con medicamentos recetados o de venta libre, o con otros tratamientos como la inmunoterapia.

Controlar las infecciones respiratorias: Las infecciones respiratorias, como los resfriados y la gripe, son una causa común de sinusitis. Las personas pueden reducir el riesgo de infecciones respiratorias lavándose las manos con frecuencia, evitando el contacto cercano con personas enfermas, y manteniendo su sistema inmunológico saludable con una dieta equilibrada y ejercicio regular.

Mantener una buena hidratación: Mantener una buena hidratación puede ayudar a prevenir la sinusitis al mantener las membranas mucosas de la nariz y los senos paranasales húmedas y saludables. Las personas pueden beber suficiente agua y otros líquidos saludables, y evitar los líquidos que deshidratan, como el alcohol y la cafeína.

Mantener una buena salud general: Mantener una buena salud general puede ayudar a prevenir la sinusitis al reducir el riesgo de enfermedades crónicas y otros factores de riesgo. Las personas pueden mantener una dieta saludable y equilibrada, hacer ejercicio regularmente, dormir lo suficiente y controlar el estrés.

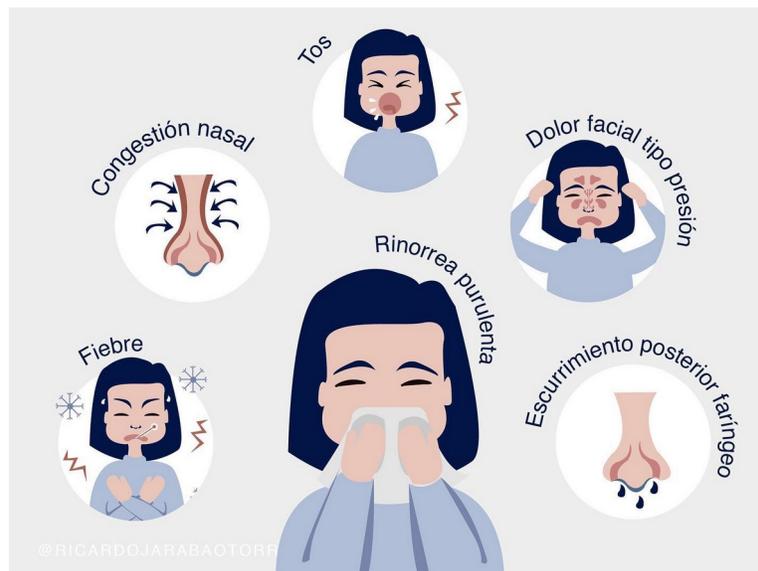
Evitar cambios bruscos de temperatura y altitud: Los cambios bruscos de temperatura y altitud pueden afectar la presión en los senos paranasales y aumentar el riesgo de sinusitis. Las personas pueden evitar estos cambios o tomar medidas para



proteger sus senos paranasales, como usar tapones para los oídos en un avión o abrigarse adecuadamente en un clima frío.

2.2.6. Clínica

La sinusitis es una afección que puede causar una variedad de síntomas, que pueden variar en intensidad y duración según la gravedad y la causa subyacente de la enfermedad. A continuación, se describen los síntomas más comunes de la sinusitis:



Dolor facial: El dolor facial es uno de los síntomas más comunes de la sinusitis. El dolor puede ser localizado en la frente, debajo de los ojos o en la mandíbula superior, y puede ser constante o intermitente.

Congestión nasal: Es otro síntoma común de la sinusitis. La congestión puede dificultar la respiración por la nariz y hacer que las personas respiren por la boca.

Secreción nasal: La sinusitis puede causar una secreción nasal excesiva, que puede ser clara, blanca o amarilla. La secreción nasal puede ser espesa y pegajosa.

Dolor de cabeza: La sinusitis puede causar dolor de cabeza, que a menudo se localiza en la frente, los pómulos o la mandíbula superior. El dolor de cabeza puede ser leve o intenso, y puede empeorar al agacharse o al mover la cabeza.

Presión facial: La sinusitis puede causar una sensación de presión o plenitud en la cara, que a menudo se localiza en la frente, los pómulos o la mandíbula superior.



Fatiga: La sinusitis puede causar fatiga y cansancio, que a menudo son el resultado de la dificultad para dormir debido a la congestión nasal.

Fiebre: La sinusitis puede causar fiebre en algunos casos, especialmente si la afección es causada por una infección bacteriana.

Mal aliento: La sinusitis puede causar mal aliento en algunos casos, debido a la secreción nasal excesiva y la inflamación de las membranas mucosas de la nariz y los senos paranasales.

2.2.7. Clasificación por severidad

La clasificación de la sinusitis por su gravedad es importante para determinar el tipo de tratamiento que se debe administrar al paciente. Es por esto que se han establecido diferentes criterios para clasificar la sinusitis, considerando factores como la duración de los síntomas, la severidad de los mismos y la presencia de complicaciones.

Sinusitis leve: Los pacientes con sinusitis leve presentan síntomas leves que no afectan significativamente su calidad de vida. Estos síntomas pueden incluir congestión nasal, secreción nasal, dolor facial leve y dolor de cabeza leve. En algunos casos, la sinusitis leve puede ser causada por una infección viral y puede resolverse espontáneamente sin tratamiento específico. Los pacientes con sinusitis leve pueden optar por remedios caseros o de venta libre, como descongestionantes, analgésicos o lavado nasal, para aliviar los síntomas.

Sinusitis moderada: Los pacientes con sinusitis moderada presentan síntomas más graves que pueden afectar su calidad de vida. Estos síntomas pueden incluir congestión nasal significativa, secreción nasal espesa, dolor facial moderado y dolor de cabeza intenso. En algunos casos, la sinusitis moderada puede ser causada por una infección bacteriana y puede requerir tratamiento médico, como antibióticos o esteroides nasales, para aliviar los síntomas y prevenir complicaciones. (6,7)

Sinusitis grave: Los pacientes con sinusitis grave presentan síntomas graves que pueden afectar significativamente su calidad de vida y requerir atención médica urgente. Estos síntomas pueden incluir fiebre alta, dolor facial intenso y persistente, dolor de cabeza grave, visión borrosa y/o inflamación de los ojos. La sinusitis grave puede ser causada por una infección bacteriana y puede requerir tratamiento con antibióticos intravenosos y/o hospitalización para prevenir complicaciones.

Además de esta clasificación, la sinusitis también puede ser clasificada según su duración en aguda y crónica. La sinusitis aguda se refiere a una inflamación aguda de los



senos paranasales que dura menos de 12 semanas, mientras que la sinusitis crónica se refiere a una inflamación persistente que dura más de 12 semanas.



La gravedad de la sinusitis no siempre está relacionada con la duración de los síntomas. Es decir, un paciente con sinusitis aguda puede presentar síntomas graves, mientras que otro paciente con sinusitis crónica puede tener síntomas leves. Por lo tanto, la clasificación de la sinusitis por su gravedad debe ser evaluada de manera individual en cada paciente.

2.2.8. Diagnóstico

El diagnóstico de la sinusitis se realiza a través de una combinación de la historia clínica del paciente, el examen físico y pruebas diagnósticas complementarias.

Historia clínica: El médico recopila información detallada acerca de los síntomas del paciente, incluyendo la duración de la enfermedad, la intensidad de los síntomas, el momento en que los síntomas empeoran o mejoran y cualquier otro síntoma asociado. También se pregunta sobre el historial médico del paciente, incluyendo alergias, enfermedades crónicas, uso de medicamentos y antecedentes de cirugía nasal.

Examen físico: El médico realiza un examen físico completo, incluyendo la evaluación de la nariz, los senos paranasales, la garganta y los oídos. Durante la evaluación de los senos paranasales, el médico puede presionar suavemente sobre los senos paranasales para evaluar la presencia de dolor o sensibilidad en la zona. También puede realizar una endoscopia nasal, que implica la inserción de un endoscopio en la nariz para examinar el interior de los senos paranasales.



Pruebas diagnósticas complementarias: En algunos casos, el médico puede ordenar pruebas diagnósticas complementarias para confirmar el diagnóstico de sinusitis o para evaluar la gravedad de la enfermedad. Algunas de las pruebas más comunes incluyen:

- **Radiografía o tomografía computarizada de los senos paranasales:** Estas pruebas permiten al médico evaluar la presencia de inflamación o congestión en los senos paranasales.



- **Cultivo de secreciones nasales:** Se toma una muestra de la secreción nasal del paciente para identificar la presencia de bacterias o hongos.
- **Pruebas alérgicas:** Si se sospecha que la sinusitis es causada por alergias, se pueden realizar pruebas alérgicas para identificar los alérgenos específicos que están causando la reacción alérgica.



El diagnóstico de la sinusitis puede ser complicado, ya que los síntomas de la enfermedad pueden ser similares a los de otras afecciones respiratorias, como el resfriado común o la gripe.



2.2.9. Tratamiento



El tratamiento de la sinusitis puede variar dependiendo de la causa subyacente, la gravedad de los síntomas y la duración de la afección. El tratamiento puede incluir:

Tratamientos en el hogar: Para casos leves de sinusitis, se pueden recomendar descansar lo suficiente, beber muchos líquidos, utilizar humidificadores de vapor frío, compresas calientes en la zona afectada y realizar lavados nasales con solución salina.

Medicamentos: Los medicamentos pueden incluir analgésicos como paracetamol o ibuprofeno para aliviar el dolor de cabeza y la congestión, descongestionantes nasales para reducir la hinchazón y mejorar la respiración, y corticosteroides nasales para reducir la inflamación en los senos paranasales.

Antibióticos: Si la sinusitis es causada por una infección bacteriana, se pueden prescribir antibióticos para eliminar la bacteria y reducir la inflamación.

Tratamientos de la alergia: Si la sinusitis es causada por una alergia, se pueden recetar antihistamínicos, corticosteroides nasales o inmunoterapia (terapia con alérgenos) para reducir la respuesta alérgica y la inflamación.

Cirugía: En casos raros, puede ser necesario realizar una cirugía para drenar los senos paranasales y eliminar el tejido inflamado o infectado.



2.2.10. Pronóstico – Mortalidad

En general, la sinusitis no suele ser una afección grave y la mayoría de las personas se recuperan completamente con tratamiento adecuado. El pronóstico de la sinusitis depende de la causa subyacente, la gravedad de los síntomas y la rapidez con que se recibe tratamiento.

La sinusitis aguda, que dura menos de cuatro semanas, generalmente se resuelve con tratamiento adecuado y no suele tener complicaciones. Sin embargo, si no se trata adecuadamente, la sinusitis puede progresar y convertirse en una infección más grave, como una infección de los huesos del cráneo o una infección en el cerebro, lo que puede ser potencialmente mortal. (6,7)

La sinusitis crónica, que dura más de 12 semanas, puede ser más difícil de tratar y puede requerir un tratamiento más agresivo. En casos muy raros, la sinusitis crónica puede conducir a la formación de un absceso cerebral, que es una acumulación de pus en el cerebro, lo que puede ser mortal si no se trata.

La mortalidad por sinusitis es extremadamente rara. Sin embargo, en casos graves o en personas con sistemas inmunológicos comprometidos, como los pacientes con VIH o los pacientes sometidos a tratamiento de quimioterapia, la sinusitis puede ser más difícil de tratar y puede aumentar el riesgo de complicaciones graves.

2.2.11. Escalas Pronósticas

Existen varias escalas pronósticas que se utilizan en la evaluación de la gravedad y el pronóstico de la sinusitis. Estas escalas se utilizan para determinar la necesidad de tratamiento médico, la intensidad del tratamiento requerido y la posible evolución de la enfermedad. A continuación, se describen algunas de las escalas pronósticas más comunes utilizadas en la evaluación de la sinusitis:

Escala de Lund-Mackay: esta escala se utiliza para evaluar la extensión y gravedad de la sinusitis a través de una tomografía computarizada (TC) de los senos paranasales. La escala asigna un puntaje de 0 a 2 a cada seno paranasal, según el grado de obstrucción y opacidad. Un puntaje total mayor de 12 indica una sinusitis grave.

Escala de Grados de Edelstein: esta escala clasifica la sinusitis en tres grados según la extensión y la gravedad de la inflamación. El grado 1 se refiere a una inflamación limitada a un solo seno paranasal, el grado 2 indica una inflamación que afecta a varios senos paranasales y el grado 3 indica una inflamación que se extiende más allá de los senos paranasales.



Escala de SNOT-22: esta escala evalúa los síntomas de la sinusitis mediante un cuestionario que se centra en la gravedad de la congestión nasal, la secreción nasal, el dolor facial, la alteración del olfato y otros síntomas relacionados con la sinusitis. La puntuación total varía de 0 a 110, y se considera que una puntuación superior a 30 indica una sinusitis moderada a grave.

Escala de Criterios de Diagnóstico Clínico de la Sinusitis Aguda: esta escala se utiliza para evaluar la probabilidad de que una persona tenga sinusitis aguda, basándose en la presencia de ciertos síntomas y signos, como dolor facial, congestión nasal y secreción nasal. La escala tiene una puntuación máxima de 13, y se considera que una puntuación superior a 9 indica una alta probabilidad de sinusitis aguda.

Estas escalas pronósticas pueden ser útiles en la evaluación de la gravedad y el pronóstico de la sinusitis, pero deben ser utilizadas en conjunto con una evaluación clínica completa y otros estudios diagnósticos, como la tomografía computarizada y la resonancia magnética, para hacer un diagnóstico preciso y establecer el mejor plan de tratamiento para cada paciente.

2.2.12. Complicaciones

La sinusitis puede tener complicaciones graves en algunos casos. Algunas de las complicaciones más comunes de la sinusitis incluyen:



Infecciones recurrentes: en algunos casos, la sinusitis puede ser recurrente y puede requerir un tratamiento más prolongado y agresivo para prevenir la reaparición de la infección.

Obstrucción nasal persistente: la inflamación de los senos paranasales puede causar obstrucción nasal persistente que puede requerir tratamientos más avanzados, como la cirugía endoscópica.

Pérdida del sentido del olfato: la inflamación de los senos paranasales puede afectar la capacidad de oler, lo que puede ser temporal o permanente.



Meningitis: la infección de los senos paranasales puede extenderse a la membrana que rodea el cerebro, causando meningitis, una inflamación de las membranas que cubren el cerebro y la médula espinal.

Osteomielitis del cráneo: la infección de los senos paranasales puede extenderse a los huesos del cráneo, lo que puede causar una infección en los huesos conocida como osteomielitis del cráneo.

Celulitis orbitaria: la inflamación de los senos paranasales puede extenderse a los tejidos circundantes del ojo, causando celulitis orbitaria, una inflamación de los tejidos que rodean el ojo.

Absceso cerebral: en casos raros, la infección de los senos paranasales puede extenderse al cerebro, causando un absceso cerebral, una acumulación de pus en el cerebro que puede ser potencialmente mortal.

2.2.13. Prevención de Complicaciones

La prevención de las complicaciones de la sinusitis comienza con la prevención misma de la infección de los senos paranasales. Algunas medidas preventivas que pueden ayudar a reducir el riesgo de desarrollar sinusitis y sus complicaciones incluyen:

Lavado nasal: el uso de soluciones salinas para enjuagar las fosas nasales puede ayudar a eliminar el exceso de moco y reducir la inflamación de los senos paranasales, lo que puede prevenir la infección.

Evitar la exposición a irritantes: evite la exposición a productos químicos irritantes, como el humo del cigarrillo y la contaminación del aire, que pueden irritar las membranas mucosas y aumentar el riesgo de infección.

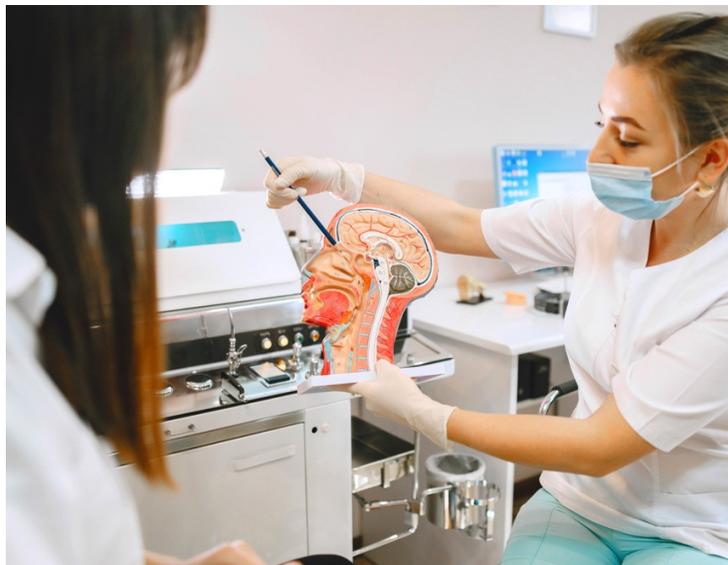
Mantener una buena higiene: lavarse las manos con frecuencia y evitar compartir objetos personales, como toallas y cepillos de dientes, puede ayudar a prevenir la propagación de gérmenes y reducir el riesgo de infección.

Tratamiento temprano: buscar tratamiento médico temprano para cualquier infección del tracto respiratorio superior, como un resfriado o una gripe, puede ayudar a prevenir la propagación de la infección a los senos paranasales.

Tratamiento adecuado: si se diagnostica sinusitis, es importante seguir el tratamiento adecuado para evitar la recurrencia de la infección y reducir el riesgo de complicaciones.



2.2.14. Investigación Actual



Hay varias investigaciones actuales en curso sobre la sinusitis, incluyendo estudios que investigan nuevos tratamientos, factores de riesgo y mecanismos subyacentes a la enfermedad que buscan mejorar la comprensión de la enfermedad y desarrollar mejores tratamientos y técnicas de diagnóstico. Estas investigaciones tienen el potencial de mejorar significativamente la calidad de vida de las personas que sufren de sinusitis. Aquí se presentan algunos ejemplos de investigaciones actuales sobre la sinusitis:

Se están investigando nuevos tratamientos para la sinusitis, incluyendo medicamentos que pueden ayudar a reducir la inflamación de los senos paranasales y prevenir la recurrencia de la infección. También se están investigando nuevas técnicas quirúrgicas para tratar la sinusitis refractaria. Se investiga los mecanismos subyacentes de la inflamación de los senos paranasales, incluyendo la respuesta inmunitaria y la microbiota nasal. Se están investigando nuevos biomarcadores que pueden ayudar en el diagnóstico y tratamiento de la sinusitis. (6)

Los investigadores están explorando los factores de riesgo para la sinusitis, incluyendo la exposición a alérgenos y la genética. También se está investigando la relación entre la sinusitis y otras enfermedades, como el asma y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC).

También se busca nuevas técnicas de diagnóstico para la sinusitis, incluyendo el uso de imágenes de resonancia magnética (MRI) y tomografía por emisión de positrones (PET) para evaluar la inflamación de los senos paranasales y la respuesta al tratamiento.



2.3 Pólipos nasales



2.3.1. Definición

Son crecimientos benignos en forma de saco o bolsa que se desarrollan en las membranas mucosas de la nariz y los senos paranasales. Se caracterizan por ser suaves y estar cubiertos de tejido inflamado. Pueden ser de diferentes tamaños y se presentan comúnmente en forma de racimo o en grupos múltiples. (7)

2.3.2. Epidemiología

La epidemiología de los pólipos nasales es un tema en constante evolución. Se estima que los pólipos nasales afectan a alrededor del 4% de la población general. Aunque se pueden presentar a cualquier edad, la mayoría de los casos se diagnostican en personas mayores de 40 años.

Los pólipos nasales son más comunes en hombres que en mujeres, se han observado mayores tasas de prevalencia en personas de ascendencia caucásica que en otros grupos étnicos. Su presencia se asocia con un mayor riesgo de asma, alergias, enfermedades autoinmunitarias y enfermedades inflamatorias crónicas de las vías respiratorias.

Se cree que la inflamación crónica de las membranas mucosas es un factor importante en el desarrollo de los pólipos nasales, y se ha encontrado que la exposición a sustancias irritantes y alérgenos, como el humo del tabaco y los ácaros del polvo, aumenta el riesgo de desarrollar esta afección. (2,7)

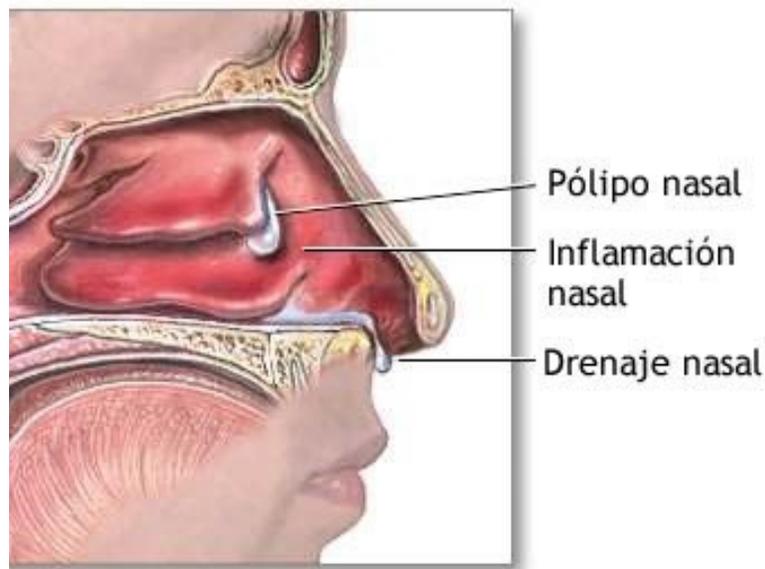
2.3.3. Etiología

La etiología exacta de los pólipos nasales no se comprende completamente, pero se cree que es multifactorial. Se ha sugerido que los pólipos nasales son el resultado de una



inflamación crónica de las membranas mucosas que recubren la cavidad nasal y los senos paranasales.

La inflamación crónica puede ser causada por una variedad de factores, incluyendo infecciones recurrentes del tracto respiratorio superior, alergias, irritantes ambientales como el humo del tabaco y la contaminación del aire, y enfermedades inflamatorias crónicas como la rinitis alérgica, la sinusitis crónica, el síndrome de Kartagener y la fibrosis quística.



Se sabe que la presencia de pólipos nasales se asocia con un aumento en la producción de ciertas sustancias inflamatorias, como las citoquinas, que se producen en respuesta a la inflamación. Además, se cree que las células inflamatorias que infiltran la mucosa nasal pueden liberar enzimas que descomponen la estructura de la membrana mucosa, lo que lleva a la formación de los pólipos.

Se ha sugerido que los pólipos nasales pueden ser una afección hereditaria, ya que se han observado casos en miembros de la misma familia. También se ha encontrado una mayor prevalencia de pólipos nasales en personas con ciertas afecciones médicas, como la fibrosis quística y el síndrome de Kartagener, lo que sugiere que puede haber una predisposición genética en estos casos.

2.3.4. Factores de Riesgo

Hay varios factores de riesgo conocidos para el desarrollo de pólipos nasales:



Historia familiar de pólipos nasales: Se ha observado que los pólipos nasales ocurren con mayor frecuencia en personas con antecedentes familiares de la afección.

Asma: Las personas con asma tienen un mayor riesgo de desarrollar pólipos nasales.

Alergias: Las personas con alergias, como rinitis alérgica, tienen un mayor riesgo de desarrollar pólipos nasales.

Infecciones sinusales crónicas: Las personas que padecen infecciones sinusales crónicas tienen un mayor riesgo de desarrollar pólipos nasales.

Fibrosis quística: Las personas con fibrosis quística tienen un mayor riesgo de desarrollar pólipos nasales.

Síndrome de Churg-Strauss: El síndrome de Churg-Strauss es una enfermedad autoinmunitaria rara que se caracteriza por inflamación de los vasos sanguíneos y puede aumentar el riesgo de desarrollar pólipos nasales.



Uso prolongado de aspirina y otros AINEs: El uso prolongado de aspirina y otros AINEs (antiinflamatorios no esteroideos) se ha asociado con un mayor riesgo de desarrollar pólipos nasales en algunas personas.

Obesidad: La obesidad se ha asociado con un mayor riesgo de desarrollar pólipos nasales.

Fumar: Fumar cigarrillos y estar expuesto al humo del tabaco aumenta el riesgo de desarrollar pólipos nasales.



2.3.5. Prevención

La prevención de los pólipos nasales es difícil, pero hay algunas medidas que pueden ayudar a disminuir el riesgo de desarrollarlos:

Tratar las alergias: Si se tienen alergias, es importante tratarlas adecuadamente para evitar la inflamación crónica de las vías respiratorias y los senos paranasales.

Controlar las infecciones sinusales: Tratar rápidamente las infecciones sinusales agudas y crónicas, ya que pueden provocar inflamación crónica de los senos paranasales.

Evitar el humo del tabaco: Evitar fumar y evitar la exposición al humo del tabaco.

Controlar el asma: Controlar adecuadamente el asma para evitar la inflamación crónica de las vías respiratorias y los senos paranasales.

Uso apropiado de medicamentos: Seguir las recomendaciones del médico en cuanto al uso de medicamentos, incluyendo el uso apropiado de medicamentos para el dolor y la inflamación.

Tratar la fibrosis quística: Si se tiene fibrosis quística, es importante tratarla adecuadamente para evitar la inflamación crónica de las vías respiratorias y los senos paranasales.

2.3.6. Clínica

Los pólipos nasales pueden ser asintomáticos en algunos casos, pero cuando causan síntomas, los más comunes incluyen:





Congestión nasal: La congestión nasal es el síntoma más común de los pólipos nasales. Se produce porque los pólipos obstruyen el flujo de aire a través de las fosas nasales.

Pérdida del sentido del olfato: Los pólipos nasales pueden interferir con el sentido del olfato, lo que puede llevar a la pérdida del mismo.

Dificultad para respirar por la nariz: Los pólipos nasales pueden obstruir las fosas nasales y hacer que sea difícil respirar por la nariz.

Dolor de cabeza: El dolor de cabeza es común en personas con pólipos nasales debido a la obstrucción de los senos paranasales.

Secreción nasal: Pueden producir una secreción nasal acuosa o mucosa.

Tos: En algunos casos, los pólipos nasales pueden provocar tos crónica.

Ronquido: Los pólipos nasales pueden hacer que sea difícil respirar por la nariz, lo que puede llevar al ronquido.

Presión facial: La obstrucción de los senos paranasales por los pólipos nasales puede provocar una sensación de presión en la cara.

Dolor dental: La obstrucción de los senos paranasales por los pólipos nasales puede provocar dolor dental.

Los síntomas de los pólipos nasales pueden variar de una persona a otra y pueden ser similares al de otras afecciones, como las alergias o las infecciones sinusales.

2.3.7. Clasificación por severidad

La clasificación de los pólipos nasales según su severidad se basa en la cantidad y tamaño de los pólipos, así como en la gravedad de los síntomas que presentan. Esta clasificación puede ayudar a determinar el mejor enfoque de tratamiento. A continuación se describen las cuatro categorías de severidad de los pólipos nasales:

Pólipos nasales leves: Esta categoría incluye pacientes que tienen pólipos nasales pequeños y pocos síntomas. Estos pacientes pueden responder bien al tratamiento con corticosteroides nasales y/o antihistamínicos. (8)

Pólipos nasales moderados: En esta categoría, los pacientes tienen pólipos nasales de tamaño moderado y síntomas que pueden afectar su calidad de vida, como congestión nasal y pérdida del olfato. El tratamiento para los pólipos nasales moderados puede incluir corticosteroides nasales, antihistamínicos, o una combinación de ambos.



Pólipos nasales graves: En esta categoría, los pacientes tienen pólipos nasales grandes y múltiples síntomas, como obstrucción nasal severa, dolor de cabeza, pérdida del olfato y sinusitis crónica. El tratamiento para los pólipos nasales graves puede incluir corticosteroides nasales, corticosteroides orales, antihistamínicos, y/o cirugía.

Pólipos nasales refractarios: Esta categoría incluye pacientes que han recibido tratamiento para los pólipos nasales pero no han mejorado significativamente. El tratamiento para los pólipos nasales refractarios puede incluir cirugía endoscópica, terapias biológicas o una combinación de ambos.

La clasificación por severidad de los pólipos nasales es una guía general y que cada caso es único.

2.3.8. Diagnóstico

El diagnóstico de los pólipos nasales se basa en la historia clínica del paciente, los síntomas que presenta y un examen físico de las fosas nasales. Algunos de los métodos utilizados para diagnosticar los pólipos nasales son:

Endoscopia nasal: Es un procedimiento que se realiza en la consulta del médico y consiste en la inserción de un endoscopio a través de las fosas nasales para visualizar la cavidad nasal y los pólipos. Este examen puede ayudar a determinar la localización, tamaño y cantidad de los pólipos.

Tomografía computarizada (TC) o resonancia magnética (RM): Estos estudios por imágenes pueden proporcionar una imagen más detallada de los pólipos nasales y ayudar a determinar su extensión en las fosas nasales y senos paranasales.

Pruebas de alergia: Si se sospecha que la alergia es la causa de los pólipos nasales, se pueden realizar pruebas de alergia para identificar los alérgenos que desencadenan los síntomas.

Biopsia: En algunos casos, se puede realizar una biopsia de los pólipos nasales para descartar la presencia de células cancerosas o identificar la causa subyacente de los pólipos.

El diagnóstico de los pólipos nasales debe ser realizado por un especialista en otorrinolaringología para asegurar la precisión del diagnóstico y la selección del tratamiento adecuado.



2.3.9. Tratamiento



El tratamiento de los pólipos nasales depende de la gravedad de los síntomas y la extensión de los pólipos en las fosas nasales y senos paranasales. A continuación se describen algunos de los tratamientos más comunes:

Medicamentos: Los corticosteroides nasales y sistémicos son la primera línea de tratamiento para los pólipos nasales. Estos medicamentos reducen la inflamación y pueden encoger los pólipos. Los antihistamínicos y los descongestionantes también pueden ser útiles en algunos casos.

Terapia de irrigación nasal: La irrigación nasal con solución salina puede ayudar a reducir la inflamación y eliminar la mucosidad y los pólipos de las fosas nasales.

Cirugía endoscópica: Si los pólipos son grandes o no responden al tratamiento con medicamentos, puede ser necesario realizar una cirugía endoscópica para extirparlos. Durante este procedimiento, se utiliza un endoscopio para visualizar y extirpar los pólipos de las fosas nasales y senos paranasales.

Inmunoterapia: En algunos casos, la inmunoterapia, que implica la administración de pequeñas cantidades del alérgeno que desencadena los síntomas, puede ser útil en el tratamiento de los pólipos nasales causados por alergias.

Los pólipos nasales pueden reaparecer después del tratamiento, por lo que es importante un seguimiento regular y una atención continua. (8)



2.3.10. Pronóstico – Mortalidad

Aunque los pólipos nasales en sí mismos no son mortales, pueden causar complicaciones graves si no se tratan adecuadamente.

El pronóstico de los pólipos nasales depende de varios factores, como la edad y la salud general del paciente, el tamaño y la cantidad de los pólipos, la presencia de otras enfermedades o afecciones respiratorias, y la eficacia del tratamiento.

Los pólipos nasales pueden tratarse con éxito mediante medicamentos y/o cirugía.

2.3.11. Escalas Pronósticas

Existen algunas escalas pronósticas que se han desarrollado para ayudar a los médicos a evaluar el riesgo y predecir el resultado de los pacientes con pólipos nasales.

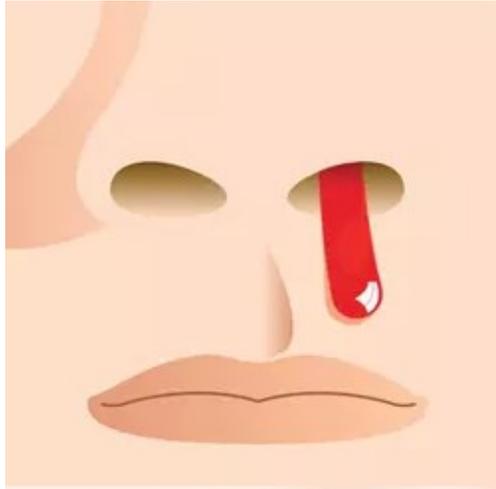
Escala de Lund-Mackay: esta escala se utiliza para evaluar la gravedad de la sinusitis en pacientes con pólipos nasales. Se basa en la tomografía computarizada (TC) de los senos paranasales y se utiliza para evaluar el grado de obstrucción y la inflamación.

Escala de Grado de Obstrucción Nasal: esta escala se utiliza para evaluar la gravedad de la obstrucción nasal en pacientes con pólipos nasales. Se basa en la evaluación subjetiva del paciente y puede ser útil para evaluar la respuesta al tratamiento.

Escala de Puntuación de Síntomas Sinusales: esta escala se utiliza para evaluar la gravedad de los síntomas de sinusitis en pacientes con pólipos nasales. Incluye la evaluación de síntomas como dolor de cabeza, congestión nasal, secreción nasal, dolor facial y pérdida del olfato.

Escala de Evaluación Clínica de la Rinosinusitis: esta escala se utiliza para evaluar la gravedad de la rinosinusitis en pacientes con pólipos nasales. Incluye la evaluación de la inflamación de las mucosas, la presencia de secreción nasal y la obstrucción nasal.

2.3.12. Complicaciones



Los pólipos nasales pueden causar una serie de complicaciones si no se tratan adecuadamente. Algunas de las complicaciones más comunes asociadas con los pólipos nasales incluyen:

Obstrucción nasal: los pólipos nasales pueden crecer lo suficientemente grandes como para bloquear las fosas nasales, lo que dificulta la respiración y causa congestión nasal crónica.

Sinusitis: los pólipos nasales pueden bloquear los senos paranasales, lo que puede causar infecciones sinusales crónicas y recurrentes.

Pérdida del olfato: los pólipos nasales pueden afectar el sentido del olfato, ya sea directamente al bloquear los receptores del olfato o indirectamente al causar inflamación en la mucosa nasal. (8)

Asma: los pólipos nasales y la inflamación asociada pueden contribuir al desarrollo o empeoramiento del asma.

Infecciones: los pólipos nasales pueden ser un lugar propicio para el crecimiento de bacterias y hongos, lo que puede llevar a infecciones crónicas.

Sangrado nasal: los pólipos nasales pueden causar sangrado nasal recurrente debido a la irritación de los vasos sanguíneos de la mucosa nasal.

Apnea del sueño: los pólipos nasales pueden obstruir las vías respiratorias superiores durante el sueño, lo que puede provocar ronquidos y apnea del sueño.



2.3.13. Prevención de Complicaciones



La prevención de complicaciones en pacientes con pólipos nasales implica un tratamiento temprano y adecuado de la afección. Algunas medidas preventivas que pueden ayudar a prevenir complicaciones incluyen:

Consulta médica temprana: si experimenta síntomas como congestión nasal persistente, secreción nasal, pérdida del olfato o dolor facial, es importante buscar atención médica temprana para una evaluación adecuada y un tratamiento oportuno.

Medicamentos: los medicamentos, como esteroides nasales, antihistamínicos y descongestionantes, pueden ayudar a reducir la inflamación y la congestión nasal asociadas con los pólipos nasales.

Cirugía: en algunos casos, la cirugía puede ser necesaria para extirpar los pólipos nasales y mejorar la respiración nasal. La cirugía también puede ayudar a prevenir complicaciones, como infecciones sinusales crónicas y apnea del sueño. (8)

Control de otras afecciones médicas: si tiene otras afecciones médicas, como asma o alergias, es importante controlarlas adecuadamente para reducir el riesgo de complicaciones relacionadas con los pólipos nasales.

Seguimiento médico regular: es importante seguir las recomendaciones de su médico y realizar un seguimiento regular para controlar cualquier síntoma y prevenir complicaciones.



2.3.14. Investigación Actual

La investigación actual en pólipos nasales se centra en desarrollar tratamientos más efectivos y menos invasivos, identificar los factores de riesgo y las causas subyacentes de la enfermedad, y prevenir la recurrencia de los pólipos nasales.

Hay varias áreas de investigación en el campo de los pólipos nasales. Algunas de las áreas de investigación activa incluyen:

Terapias biológicas: se están investigando terapias biológicas para el tratamiento de los pólipos nasales. Estos tratamientos se dirigen a moléculas específicas involucradas en la inflamación y la formación de pólipos nasales.

Genética: se están investigando los factores genéticos que pueden aumentar el riesgo de desarrollar pólipos nasales. La identificación de estos factores genéticos podría ayudar a identificar a las personas que tienen un mayor riesgo y desarrollar estrategias de prevención y tratamiento más efectivas.

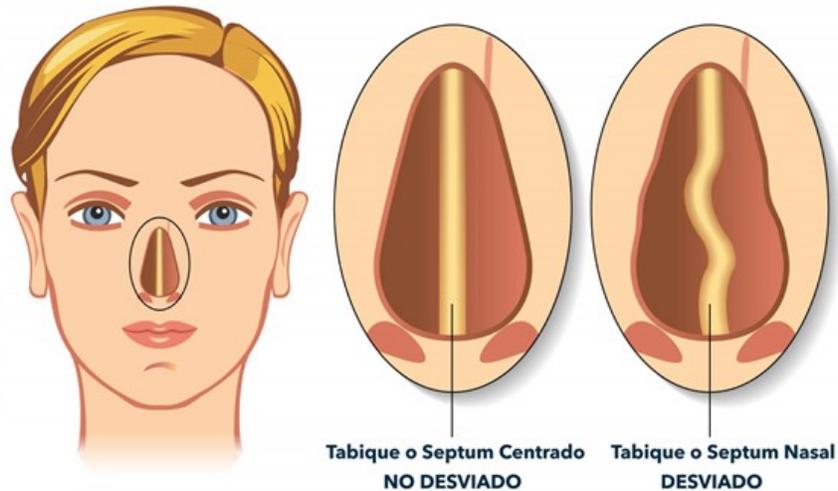
Tratamientos no invasivos: se están investigando tratamientos no invasivos, como la terapia de luz y la electroestimulación, como alternativas a la cirugía para el tratamiento de los pólipos nasales.

Estudios de microbioma: se están realizando estudios para investigar cómo el microbioma nasal puede influir en el desarrollo y la progresión de los pólipos nasales. Esto puede ayudar a identificar nuevas estrategias de tratamiento, como el uso de probióticos o la manipulación del microbioma nasal.

Tratamientos combinados: se están investigando tratamientos combinados para el tratamiento de los pólipos nasales, que incluyen tanto medicamentos como cirugía. Estos tratamientos combinados pueden ser más efectivos para reducir la inflamación y prevenir la recurrencia de los pólipos nasales.



2.4 Desviación del tabique nasal



2.4.1. Definición

Es una afección en la cual el tabique nasal, la pared que separa las dos fosas nasales, está desviado o torcido. Puede ser una condición congénita o adquirida y puede causar una variedad de síntomas, incluyendo congestión nasal, dificultad para respirar por la nariz, dolor de cabeza, dolor facial, sangrado nasal y ronquidos. En algunos casos, la desviación del tabique nasal puede contribuir al desarrollo de otros problemas de salud, como infecciones sinusales crónicas, apnea del sueño y trastornos del sueño. (3)

2.4.2. Epidemiología

La desviación del tabique nasal es una afección común, con una prevalencia estimada del 20% en la población general. Puede afectar tanto a hombres como a mujeres y puede estar presente desde el nacimiento o desarrollarse como resultado de una lesión o trauma en la nariz. La desviación del tabique nasal es más común en personas mayores de 40 años y puede empeorar con la edad.

La desviación del tabique nasal también se ha asociado con ciertos factores de riesgo, como antecedentes familiares de la afección, deformidades craneofaciales, trastornos del crecimiento y desarrollo, y ciertas afecciones médicas, como rinitis alérgica y asma.

En cuanto a la distribución geográfica, no hay evidencia que sugiera que la desviación del tabique nasal sea más común en una región o país específico.



2.4.3. Etiología



La desviación del tabique nasal puede tener diversas causas, incluyendo factores congénitos, traumáticos y ambientales. Algunas de las posibles causas de la desviación del tabique nasal son:

Congénita: La desviación del tabique nasal puede ser causada por una anomalía en el crecimiento y desarrollo del tabique nasal durante la gestación.

Trauma: La desviación del tabique nasal también puede ser causada por una lesión o trauma en la nariz, como una fractura nasal.

Deformidades craneofaciales: Las deformidades craneofaciales, como el síndrome de Crouzon o el síndrome de Apert, pueden aumentar el riesgo de desarrollar desviación del tabique nasal.

Afecciones médicas: La desviación del tabique nasal puede ser un síntoma de ciertas afecciones médicas, como la rinitis alérgica y el asma.

Factores ambientales: El tabique nasal también puede desviarse debido a factores ambientales, como la exposición a la contaminación del aire, los irritantes nasales y los alérgenos.

En muchos casos, la causa de la desviación del tabique nasal puede ser desconocida. Además, es común que haya múltiples causas que contribuyan al desarrollo de la afección.



2.4.4. Factores de Riesgo



Existen varios factores que pueden aumentar el riesgo de desarrollar desviación del tabique nasal, entre ellos:

Trauma nasal: Un trauma en la nariz puede causar la desviación del tabique nasal.

Antecedentes familiares: Si tienes un familiar cercano con desviación del tabique nasal, es más probable que también la desarrolles.

Anomalías congénitas: Algunas personas pueden nacer con desviaciones en el tabique nasal.

Desarrollo craneofacial anormal: Las personas con una forma anormal de la cabeza o la cara pueden ser más propensas a desarrollar desviación del tabique nasal.

Alergias: Las personas con rinitis alérgica y otras alergias nasales pueden tener una mayor probabilidad de desarrollar desviación del tabique nasal.

Asma: Las personas con asma tienen un mayor riesgo de desarrollar desviación del tabique nasal.

Sexo masculino: La desviación del tabique nasal es más común en los hombres que en las mujeres.

Edad avanzada: La desviación del tabique nasal es más común en personas mayores de 40 años.

Estos factores de riesgo no necesariamente causan la desviación del tabique nasal y que la afección puede desarrollarse en personas sin ninguno de estos factores de riesgo.



2.4.5. Prevención



La desviación del tabique nasal puede ser difícil de prevenir ya que a veces es causada por factores congénitos o traumas. Sin embargo, hay algunas medidas que pueden ayudar a reducir el riesgo de desarrollar una desviación del tabique nasal, como:

Protege tu nariz de los traumas: Usa un casco durante actividades deportivas de contacto, como fútbol, hockey y boxeo.

Evita respirar sustancias irritantes: Las sustancias como el humo del tabaco, los contaminantes del aire y los productos químicos pueden irritar y dañar las membranas nasales.

Controla tus alergias: Si tienes alergias nasales, trata de controlarlas para evitar la inflamación y la congestión nasal.

Usa humidificadores: Los humidificadores pueden ayudar a mantener las membranas nasales húmedas y prevenir la irritación y la sequedad.

Trata la sinusitis y otras infecciones nasales de forma adecuada: Las infecciones nasales como la sinusitis pueden causar inflamación en las membranas nasales y aumentar el riesgo de desarrollar desviación del tabique nasal.

Evita limpiar la nariz con demasiada fuerza: Limpiar la nariz con demasiada fuerza o frecuencia puede irritar y dañar las membranas nasales.

Estas medidas pueden ayudar a reducir el riesgo de desarrollar una desviación del tabique nasal, pero no garantizan que no se desarrolle. (9)



2.4.6. Clínica

La desviación del tabique nasal puede causar varios síntomas y signos clínicos, entre ellos:



Obstrucción nasal: La desviación del tabique nasal puede dificultar la respiración nasal, lo que puede causar congestión nasal y dificultad para respirar por la nariz.

Dolor de cabeza: Algunas personas con desviación del tabique nasal pueden experimentar dolor de cabeza, especialmente en el área de la frente y la cara.

Epistaxis (sangrado nasal): La desviación del tabique nasal puede aumentar el riesgo de sangrado nasal, especialmente si la membrana nasal está irritada o seca.

Ronquidos: La desviación del tabique nasal puede causar ronquidos y apnea del sueño en algunos casos.

Sinusitis: La desviación del tabique nasal puede aumentar el riesgo de sinusitis, una inflamación de los senos paranasales que puede causar dolor facial, fiebre, secreción nasal y dolor de cabeza.

Dolores de oído: La desviación del tabique nasal puede afectar el flujo de aire a través de la trompa de Eustaquio y causar presión o dolor en los oídos.

Es importante tener en cuenta que no todas las personas con desviación del tabique nasal experimentan síntomas y signos clínicos.



2.4.7. Clasificación por severidad

No existe una clasificación universalmente aceptada por la severidad de la desviación del tabique nasal. Sin embargo, algunos médicos y especialistas utilizan una clasificación basada en la magnitud de la desviación. A continuación, se presenta una clasificación general de la desviación del tabique nasal según la magnitud:

Desviación leve: La desviación del tabique nasal es menor y no causa obstrucción significativa de las fosas nasales. Puede haber síntomas leves o ningún síntoma.

Desviación moderada: La desviación es más evidente y puede causar obstrucción nasal parcial. Los síntomas pueden incluir congestión nasal, secreción y dolores de cabeza.

Desviación grave: La desviación del tabique nasal es significativa y puede causar obstrucción nasal completa. Los síntomas pueden incluir dificultad para respirar por la nariz, ronquidos, sinusitis y dolores de cabeza frecuentes.

La magnitud de la desviación del tabique nasal no siempre se correlaciona con la gravedad de los síntomas. Algunas personas con desviaciones leves pueden experimentar síntomas graves, mientras que otras personas con desviaciones graves pueden no tener síntomas notables. (9)

2.4.8. Diagnóstico



El diagnóstico se realiza por un especialista en otorrinolaringología. Se basa en un examen físico y una evaluación de los síntomas del paciente.

Durante el examen físico, el médico puede utilizar un endoscopio nasal para examinar la cavidad nasal y el tabique nasal. También puede utilizar un otoscopio para examinar el interior de los oídos. El especialista evaluará la magnitud de la desviación, la presencia de cualquier otro problema estructural en la nariz y los senos paranasales.



Además del examen físico, el médico puede solicitar pruebas adicionales para evaluar la magnitud de la desviación y detectar cualquier otra anomalía en la estructura de la nariz o los senos paranasales. Estas pruebas pueden incluir una tomografía computarizada o una resonancia magnética.

2.4.9. Tratamiento



El tratamiento de la desviación del tabique nasal puede variar según la magnitud de la desviación, los síntomas del paciente y la gravedad de la obstrucción nasal. Algunas opciones de tratamiento incluyen:

Medicamentos: Si la desviación del tabique nasal no es grave y los síntomas son leves, el médico puede recomendar medicamentos como descongestionantes nasales, antihistamínicos o corticosteroides para reducir la inflamación y mejorar la respiración.

Cirugía: Si la desviación del tabique nasal es significativa y causa obstrucción nasal importante o problemas respiratorios, se puede recomendar una cirugía llamada septoplastia. Durante esta cirugía, el médico endereza el tabique nasal para mejorar el flujo de aire a través de las fosas nasales. La cirugía se realiza generalmente en un hospital y puede requerir anestesia general. (3.9)

Tratamiento complementario: Además de la medicación y la cirugía, puede ser útil realizar terapias complementarias para mejorar la calidad de vida del paciente. Estas pueden incluir terapia respiratoria, irrigación nasal o fisioterapia respiratoria.



2.4.10. Pronóstico – Mortalidad

La desviación del tabique nasal, en sí misma, no suele ser una condición que represente un riesgo significativo para la vida del paciente, y su pronóstico depende en gran medida de la magnitud de la desviación y de la presencia de otros problemas nasales o respiratorios.

Cuando la desviación es leve o moderada y no causa síntomas significativos, el pronóstico es muy favorable. En estos casos, los pacientes pueden ser tratados con medicamentos o terapias complementarias para aliviar los síntomas, y rara vez se requiere cirugía.

Sin embargo, cuando la desviación del tabique nasal es grave y causa obstrucción nasal importante, síntomas crónicos de sinusitis o problemas respiratorios, la cirugía de corrección de la desviación puede ser necesaria para mejorar la calidad de vida del paciente. En estos casos, el pronóstico depende de varios factores, como la magnitud de la desviación, la habilidad del cirujano y la respuesta del paciente al tratamiento.

2.4.11. Escalas Pronósticas

En la actualidad no existe una escala pronóstica específica para la desviación del tabique nasal. La gravedad de la desviación y la respuesta al tratamiento dependen de factores individuales, como la magnitud de la desviación, la presencia de otros problemas nasales o respiratorios, y la elección del tratamiento.

Algunas de estas escalas son:

Escala de Congestión Nasal: esta escala mide la intensidad de la congestión nasal en una escala de 0 a 10, en la que 0 significa ausencia de congestión y 10 representa la congestión nasal más severa.

Escala de Síntomas de Obstrucción Nasal: esta escala mide la gravedad de los síntomas de obstrucción nasal en una escala de 0 a 5, en la que 0 significa ausencia de síntomas y 5 representa la obstrucción nasal más grave.

Escala de Rinometría Acústica: esta escala mide la resistencia nasal y la obstrucción nasal mediante la evaluación de la intensidad del sonido durante la inspiración nasal.



2.4.12. Complicaciones



La desviación del tabique nasal puede causar una serie de complicaciones, entre las que se incluyen:

Obstrucción nasal: la desviación del tabique nasal puede obstruir el flujo de aire a través de la nariz, lo que puede provocar dificultad para respirar y otros síntomas nasales.

Sinusitis: la desviación del tabique nasal puede dificultar el drenaje normal de los senos paranasales, lo que puede provocar una inflamación crónica de los senos paranasales conocida como sinusitis.

Infecciones de oído: la obstrucción nasal causada por la desviación del tabique nasal puede afectar la función de la trompa de Eustaquio, lo que puede aumentar el riesgo de infecciones de oído.

Ronquidos y apnea del sueño: la obstrucción nasal causada por la desviación del tabique nasal puede provocar ronquidos y otros trastornos del sueño, como la apnea del sueño.

Epistaxis: la desviación del tabique nasal también puede aumentar el riesgo de sangrado nasal recurrente.



2.4.13. Prevención de Complicaciones



Algunas medidas que pueden ayudar a prevenir complicaciones asociadas con la desviación del tabique nasal son:

Tratamiento temprano: es importante consultar con un médico especialista en otorrinolaringología si se experimentan síntomas nasales persistentes o complicaciones relacionadas con la desviación del tabique nasal. El tratamiento temprano puede prevenir complicaciones graves a largo plazo.

Controlar la alergia: la alergia puede empeorar los síntomas nasales relacionados con la desviación del tabique nasal. Controlar la alergia con antihistamínicos, corticosteroides o inmunoterapia puede reducir la inflamación nasal y mejorar la respiración.

Evitar la irritación nasal: evitar la exposición a irritantes nasales, como el humo del tabaco, la contaminación del aire y los productos químicos, puede reducir la inflamación nasal y prevenir complicaciones.

Mantener la nariz hidratada: mantener la nariz hidratada con soluciones salinas puede reducir la sequedad nasal y prevenir la obstrucción nasal.

Adoptar un estilo de vida saludable: mantener un estilo de vida saludable, incluyendo una dieta equilibrada, ejercicio regular y reducción del estrés, puede mejorar la salud en general y reducir el riesgo de complicaciones asociadas con la desviación del tabique nasal.



2.4.14. Investigación Actual

Actualmente, hay varias áreas de investigación en relación con la desviación del tabique nasal, incluyendo:

Tratamientos no quirúrgicos: se están investigando tratamientos no quirúrgicos, como el uso de dispositivos de expansión nasal y la terapia con láser, como alternativas a la cirugía para la desviación del tabique nasal.

Técnicas quirúrgicas: los avances en técnicas quirúrgicas, como la rinoplastia estructural y la cirugía guiada por imagen, están mejorando la precisión y eficacia de la corrección de la desviación del tabique nasal.

Evaluación objetiva de la severidad: se están desarrollando herramientas de evaluación objetiva de la severidad de la desviación del tabique nasal, como la tomografía computarizada y la resonancia magnética, que permiten una evaluación más precisa y personalizada del tratamiento. (8,9)

Terapias combinadas: se están investigando terapias combinadas, como la combinación de cirugía con inmunoterapia, para mejorar la eficacia del tratamiento y prevenir la recurrencia de la desviación del tabique nasal.

Estudios genéticos: se están realizando estudios genéticos para entender mejor la base genética de la desviación del tabique nasal y su relación con otras condiciones nasales y sistémicas.



3. PATOLOGÍAS DE LOS OÍDOS



El oído es un órgano importante del sistema auditivo que nos permite percibir los sonidos y mantener el equilibrio. Las patologías del oído pueden afectar tanto la audición como el equilibrio, y pueden ser causadas por una variedad de factores, como infecciones, lesiones, exposición a ruido fuerte y envejecimiento.

Pueden tener un impacto significativo en la calidad de vida de las personas afectadas, ya que pueden dificultar la comunicación, afectar la autoestima y limitar la capacidad para realizar actividades cotidianas. (9)

3.1 Otitis media aguda y crónica

3.1.1. Definición

La otitis media es una inflamación del oído medio, la cavidad situada detrás del tímpano que contiene los huesos que transmiten los sonidos hacia el oído interno. Se divide en dos tipos principales: otitis media aguda y otitis media crónica.

La otitis media aguda es una inflamación súbita del oído medio, generalmente causada por una infección bacteriana o viral.

La otitis media crónica, por otro lado, es una inflamación persistente del oído medio que dura más de tres meses. Puede ser causada por una infección no tratada de la otitis media aguda, problemas de ventilación en el oído medio, o una lesión en el tímpano. (9,10)



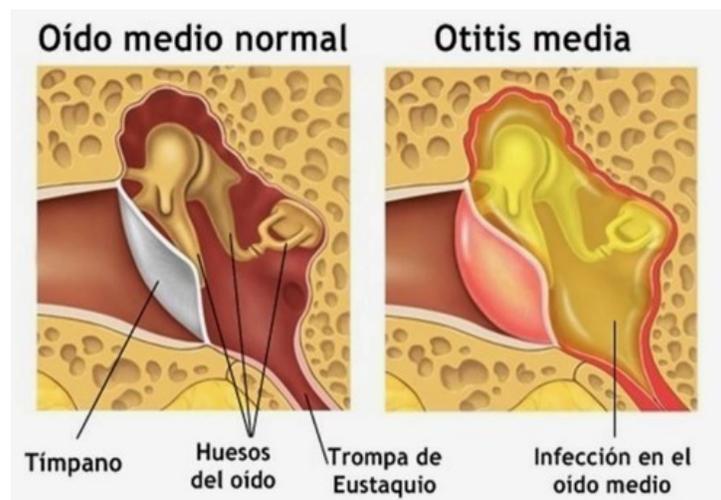
3.1.2. Epidemiología

La otitis media aguda es una de las enfermedades más comunes en niños pequeños, afectando a aproximadamente el 80% de los niños menores de tres años en algún momento. También puede afectar a adultos, especialmente aquellos con un sistema inmunológico comprometido.

La otitis media crónica es menos común que la otitis media aguda, pero aún así afecta a un número significativo de personas en todo el mundo. Se estima que afecta a aproximadamente el 1% de la población en los países desarrollados y hasta el 4% en países en desarrollo. (9)

Ambas condiciones son más comunes en invierno y primavera, y se asocian con factores de riesgo como la exposición al humo del tabaco, la asistencia a guarderías, la alimentación con biberón en lugar de amamantar, y la falta de vacunación.

3.1.3. Etiología



La otitis media aguda es causada por una infección bacteriana o viral en el oído medio. La mayoría de las veces, la infección se produce como resultado de una infección de las vías respiratorias superiores, como un resfriado o una gripe, que se propaga a través de la trompa de Eustaquio hasta el oído medio. (10)

La otitis media crónica se produce cuando la infección en el oído medio no se cura completamente y se convierte en una infección crónica de larga duración. También puede ser causada por problemas anatómicos en el oído, como una trompa de Eustaquio obstruida o una perforación del tímpano.



3.1.4. Factores de Riesgo



Los siguientes son algunos factores de riesgo que pueden aumentar la probabilidad de desarrollar otitis media aguda o crónica:

Edad: los niños pequeños tienen una mayor probabilidad de desarrollar otitis media, ya que sus trompas de Eustaquio son más cortas y horizontales, lo que facilita la entrada de bacterias y virus al oído medio. Además, los niños que asisten a guarderías o escuelas pueden estar expuestos a más gérmenes que aumentan el riesgo de infección.

Historial de otitis media: aquellos que han tenido otitis media aguda o crónica en el pasado tienen un mayor riesgo de desarrollarla nuevamente.

Anatomía del oído: las personas que tienen problemas en la estructura del oído, como una trompa de Eustaquio obstruida, una apertura anormal en el tímpano, o un paladar hendido, tienen un mayor riesgo de desarrollar otitis media. (1,10)

Exposición al humo del tabaco: el humo del tabaco puede irritar el oído y aumentar el riesgo de infección.

Inmunodeficiencia: las personas que tienen problemas en el sistema inmunológico tienen un mayor riesgo de desarrollar infecciones, incluyendo la otitis media.

Alergias y asma: las personas con alergias y asma tienen un mayor riesgo de desarrollar otitis media.

Reflujo gastroesofágico: las personas con reflujo gastroesofágico pueden experimentar una irritación del oído medio que aumenta el riesgo de infección.



3.1.5. Prevención

Algunas medidas para prevenir la otitis media aguda y crónica incluyen:

Mantener una buena higiene: Lavar las manos con frecuencia y mantener limpios los objetos que se introducen en los oídos.

Evitar el contacto con personas enfermas: Algunas infecciones respiratorias pueden aumentar el riesgo de desarrollar otitis media.

Vacunarse: La vacuna contra el neumococo y la vacuna contra la influenza pueden reducir el riesgo de infecciones respiratorias que pueden llevar a la otitis media.

Controlar las alergias: Las alergias pueden aumentar el riesgo de desarrollar otitis media, por lo que es importante controlarlas mediante el uso de antihistamínicos y otros medicamentos recomendados por un médico.

3.1.6. Clínica



La otitis media aguda se presenta con síntomas como dolor de oído intenso, fiebre, secreción del oído, pérdida de audición temporal, presión en el oído, malestar general y enrojecimiento del tímpano.

Por otro lado, la otitis media crónica se caracteriza por la secreción del oído persistente y puede haber pérdida de audición permanente, zumbido en el oído, mareo y vértigo. Además, puede haber dolor de oído intermitente y presión en el oído. En algunos casos,



se pueden observar cambios en la piel del oído externo y en el tímpano. También puede haber un mal olor proveniente del oído afectado. (10)

3.1.7. Clasificación por severidad

La otitis media aguda se clasifica en tres grados de severidad:

Otitis media aguda leve: dolor de oído leve a moderado sin fiebre ni otros síntomas.

Otitis media aguda moderada: dolor de oído intenso con fiebre y otros síntomas como secreción del oído, pérdida temporal de la audición y malestar general.

Otitis media aguda severa: dolor de oído intenso con fiebre alta, dolor de cabeza, vómitos y otros síntomas.

En cuanto a la otitis media crónica, se clasifica en dos tipos principales:

Otitis media crónica simple: se caracteriza por la presencia de una perforación en el tímpano y secreción del oído.

Otitis media crónica supurada: se presenta cuando hay una perforación en el tímpano con presencia de pus en el oído y pérdida auditiva permanente. Esta forma de otitis media crónica puede ser complicada con la destrucción de los huesos del oído medio.

3.1.8. Diagnóstico



El diagnóstico de la otitis media aguda y crónica se realiza a través de la combinación de la historia clínica del paciente, el examen físico y, en algunos casos, pruebas complementarias.



Durante la historia clínica, el médico debe preguntar sobre los síntomas, la duración y la frecuencia de la otitis media, antecedentes de enfermedades respiratorias, alergias, hábitos de tabaquismo, entre otros. También se deben buscar signos de complicaciones como la pérdida de audición, mareo y otros síntomas neurológicos. (11)

Durante el examen físico, se pueden observar cambios en la membrana timpánica, presencia de líquido en el oído medio, enrojecimiento e inflamación en el conducto auditivo externo, entre otros.

En algunos casos, se pueden realizar pruebas complementarias como la audiometría, la timpanometría y la tomografía computarizada (TC) para confirmar el diagnóstico y evaluar la gravedad de la otitis media.

3.1.9. Tratamiento



El tratamiento de la otitis media aguda y crónica depende de la causa subyacente y de la gravedad de la afección. El tratamiento puede incluir:

Analgésicos: se pueden utilizar analgésicos de venta libre como el paracetamol o el ibuprofeno para aliviar el dolor.

Antibióticos: si la otitis media es causada por una infección bacteriana, se pueden recetar antibióticos para combatirla. Se prescriben con más frecuencia en casos de otitis media aguda en niños menores de 2 años y en aquellos con síntomas graves.

Descongestionantes: los descongestionantes pueden ayudar a aliviar la congestión nasal y reducir la inflamación de las vías respiratorias.



Gotas para los oídos: se pueden recetar gotas para los oídos para ayudar a reducir la inflamación y aliviar los síntomas de la otitis media.

Tubos de ventilación: en algunos casos de otitis media crónica, se puede colocar un tubo de ventilación en el oído para ayudar a drenar el líquido y prevenir infecciones.

3.1.10. Pronóstico – Mortalidad

La mayoría de los casos de otitis media aguda y crónica tienen un buen pronóstico y no son mortales. Sin embargo, la enfermedad puede causar complicaciones graves en casos raros, como la pérdida permanente de la audición, la propagación de la infección a estructuras adyacentes, como el cerebro, y la formación de abscesos. (11)

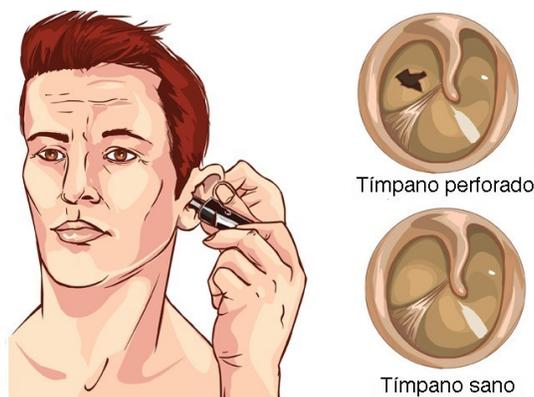
La mortalidad es muy baja y se limita a casos muy graves con complicaciones. El pronóstico generalmente mejora con un tratamiento temprano y efectivo de la infección.

3.1.11. Escalas Pronósticas

No existen escalas pronósticas específicas para la otitis media aguda y crónica, ya que el pronóstico generalmente se basa en la gravedad de la infección y la respuesta al tratamiento. Sin embargo, se pueden utilizar escalas de evaluación del dolor, como la escala visual analógica, para evaluar la intensidad del dolor de oído en pacientes con otitis media aguda.

3.1.12. Complicaciones

Las complicaciones de la otitis media aguda y crónica pueden variar desde leves hasta potencialmente mortales y pueden incluir:





Mastoiditis: inflamación del hueso mastoideo detrás del oído.

Laberintitis: inflamación del oído interno que puede causar pérdida de audición y mareo.

Parálisis facial: una debilidad o pérdida temporal de la función muscular en un lado de la cara.

Meningitis: inflamación de las membranas que rodean el cerebro y la médula espinal.

Absceso cerebral: una acumulación de pus en el cerebro.

Pérdida de audición permanente: puede ocurrir si la infección se vuelve crónica o si no se trata adecuadamente.

Perforación del tímpano: un orificio en el tímpano que puede causar dolor y pérdida de audición.

3.1.13. Prevención de Complicaciones

La prevención de complicaciones en la otitis media aguda y crónica se enfoca en la prevención de la infección del oído y el tratamiento adecuado de la infección una vez que se presenta.

Algunas medidas que se pueden tomar para prevenir la otitis media incluyen:

Vacunación: Las vacunas contra enfermedades infecciosas como la neumonía y la gripe pueden reducir el riesgo de contraer infecciones que pueden conducir a la otitis media.

Lactancia materna: La leche materna contiene anticuerpos que ayudan a prevenir infecciones en los niños, lo que puede reducir el riesgo de otitis media.

Evitar el humo del cigarrillo: El humo del cigarrillo puede irritar los conductos nasales y aumentar el riesgo de infección en los oídos.

Evitar la exposición al agua contaminada: El agua contaminada puede contener bacterias y virus que pueden conducir a la otitis media. Es importante evitar nadar en aguas contaminadas o utilizar agua para el baño o limpieza que no esté adecuadamente tratada. (11)



Controlar las alergias: Las alergias pueden contribuir a la obstrucción nasal y aumentar el riesgo de infección en los oídos. Es importante controlar las alergias con la medicación adecuada y evitar los desencadenantes conocidos.

3.1.14. Investigación Actual



La investigación actual en el campo de la otitis media aguda y crónica se centra en varios aspectos, incluyendo la prevención, el diagnóstico y el tratamiento. Algunas de las áreas de investigación más destacadas son:

Desarrollo de vacunas: se están investigando nuevas vacunas para prevenir las infecciones que causan la otitis media aguda, especialmente en niños.

Identificación de nuevos patógenos: los investigadores están trabajando para identificar nuevos patógenos que puedan causar la otitis media aguda y crónica, lo que podría ayudar a desarrollar nuevos tratamientos y mejorar los existentes.

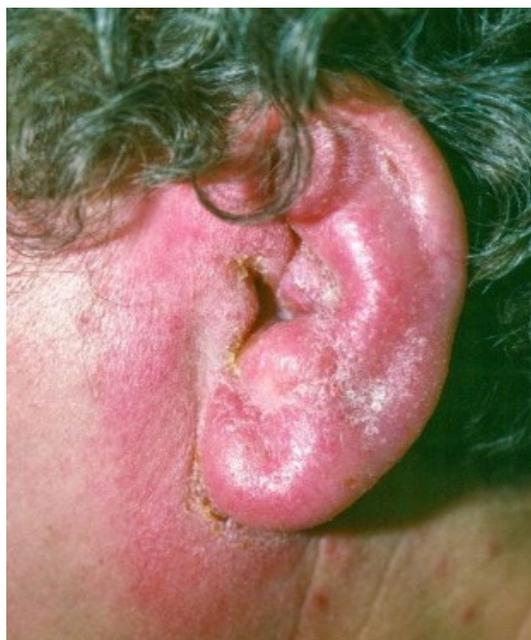
Uso de terapias biológicas: se están investigando nuevas terapias biológicas para el tratamiento de la otitis media crónica, incluyendo el uso de anticuerpos monoclonales y otras proteínas que pueden ayudar a combatir la infección.



Terapias no antibióticas: los investigadores están explorando terapias no antibióticas para tratar la otitis media aguda, incluyendo el uso de enjuagues nasales salinos y otros enfoques naturales.

Estudio de la microbiota del oído: se está investigando la microbiota del oído y su relación con la otitis media, lo que podría llevar a nuevas formas de prevenir y tratar la enfermedad.

3.2 Otitis externa



3.2.1. Definición

La otitis externa es una inflamación del canal auditivo externo, que se extiende desde la apertura del oído hasta el tímpano. Puede ser aguda o crónica y se caracteriza por dolor de oído, picazón, enrojecimiento y secreción.

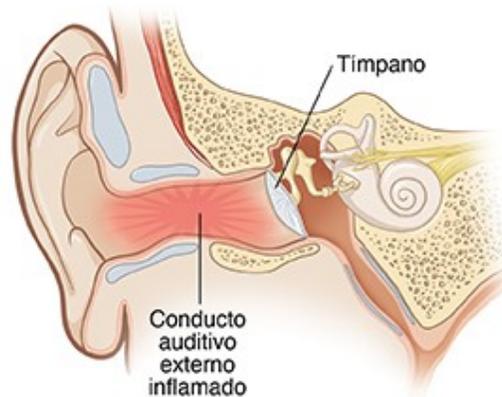
También se conoce como "oído de nadador", ya que es común en personas que pasan mucho tiempo en el agua. La mayoría de los casos son causados por una infección bacteriana o fúngica en el canal auditivo externo. (11)



3.2.2. Epidemiología

La otitis externa es una afección común que afecta a personas de todas las edades, aunque se observa con mayor frecuencia en adultos jóvenes. Según los estudios, la prevalencia de la otitis externa en la población general es del 4,8%, mientras que en algunos grupos específicos, como los nadadores, puede ser de hasta el 56%. Además, se ha observado que la otitis externa afecta más a las mujeres que a los hombres. (11)

3.2.3. Etiología



La otitis externa puede tener diversas causas. La causa más común es la infección bacteriana, especialmente por *Staphylococcus aureus* y *Pseudomonas aeruginosa*. También puede ser causada por una infección fúngica o viral, aunque estas son menos comunes. Otros factores que pueden contribuir a la otitis externa incluyen:

- Lesiones en el canal auditivo externo, como rasguños o abrasiones
- Exposición a sustancias irritantes como champús, productos de limpieza para los oídos y productos químicos
- Uso excesivo de audífonos o tapones para los oídos
- Acumulación de agua en el canal auditivo externo, especialmente después de nadar o bañarse
- Alergias o condiciones de la piel como dermatitis atópica

3.2.4. Factores de Riesgo

Los factores de riesgo para desarrollar otitis externa incluyen:



Exposición prolongada al agua: pasar mucho tiempo en el agua, ya sea nadando o bañándose, puede aumentar el riesgo de desarrollar otitis externa.

Traumatismo: cualquier lesión en el canal auditivo, como rasguños, cortes o abrasiones, puede aumentar el riesgo de desarrollar otitis externa.

Objetos extraños en el oído: la inserción de objetos extraños en el canal auditivo puede dañar la piel y aumentar el riesgo de desarrollar otitis externa.

Alergias: las alergias pueden provocar inflamación y aumentar el riesgo de desarrollar otitis externa.

Infecciones del oído: las infecciones del oído pueden aumentar el riesgo de desarrollar otitis externa.

Factores ambientales: la exposición a ambientes húmedos, fríos y ventosos puede aumentar el riesgo de desarrollar otitis externa.

Aparatos auditivos: los aparatos auditivos pueden irritar la piel del canal auditivo y aumentar el riesgo de desarrollar otitis externa.

Enfermedades de la piel: las enfermedades de la piel, como la dermatitis, pueden aumentar el riesgo de desarrollar otitis externa.

3.2.5. Prevención

La prevención de la otitis externa se enfoca en reducir los factores de riesgo asociados con su desarrollo. Algunas medidas preventivas incluyen:



Evitar la exposición prolongada al agua: Si bien no es necesario evitar por completo el contacto con el agua, es importante secar bien los oídos después de nadar o bañarse para evitar la acumulación de humedad en el canal auditivo.

Mantener los oídos limpios: Es importante mantener los oídos limpios y libres de exceso de cera para evitar la acumulación de bacterias y hongos.

Evitar el uso de objetos extraños en los oídos: Evite introducir objetos extraños en los oídos, como hisopos de algodón, que pueden dañar la piel del canal auditivo y aumentar el riesgo de infección.

Evitar la exposición a sustancias irritantes: Evite el contacto con sustancias químicas, como champú, laca para el cabello, espuma para afeitar, que pueden irritar la piel del canal auditivo y aumentar el riesgo de infección.

Evitar la manipulación excesiva de los oídos: Es importante evitar tocar o rascarse excesivamente los oídos, ya que esto puede irritar la piel del canal auditivo y aumentar el riesgo de infección.

3.2.6. Clínica



La otitis externa se presenta con dolor de oído, comezón, enrojecimiento y sensación de ardor en el canal auditivo externo. También puede haber inflamación y secreción de líquido del oído, así como dolor al mover el pabellón auricular o al masticar.

En casos graves, la piel del canal auditivo externo puede hincharse y bloquear el conducto auditivo, lo que puede afectar la audición. Además, en algunos casos, se pueden presentar fiebre, dolor de cabeza, y/o inflamación de los ganglios linfáticos cercanos al oído afectado. (10)

3.2.7. Clasificación por severidad

La otitis externa puede ser clasificada por su severidad en:

Otitis externa leve: Inflamación limitada a la piel del conducto auditivo externo sin compromiso del cartílago ni del hueso.

Otitis externa moderada: Compromiso del cartílago del conducto auditivo externo y/o presencia de abscesos o celulitis periauricular.

Otitis externa aguda necrotizante: Compromiso del hueso del conducto auditivo externo, con destrucción ósea y presencia de tejido necrótico. Esta forma de otitis externa puede ser muy grave y poner en riesgo la audición.

3.2.8. Diagnóstico



El diagnóstico de otitis externa se basa en la evaluación clínica de los síntomas y signos presentes en el paciente. El médico puede examinar el oído del paciente utilizando un otoscopio para observar la piel del conducto auditivo externo y el tímpano.

En la otitis externa aguda, la piel del conducto auditivo externo aparece enrojecida y con edema, y puede haber secreción de pus o líquido claro. En algunos casos, el oído puede estar tan inflamado que el canal auditivo externo se cierra por completo. En la otitis externa crónica, la piel del conducto auditivo externo puede estar engrosada, con picazón y enrojecida, y puede haber una secreción constante. (10,11)

Si se sospecha una infección bacteriana, el médico puede tomar una muestra de la secreción para realizar un cultivo y determinar qué tipo de bacterias están presentes. Puede ordenar pruebas de audición para evaluar si la infección ha afectado la audición.

3.2.9. Tratamiento



El tratamiento de la otitis externa depende de la causa subyacente y la gravedad de los síntomas. En general, el objetivo del tratamiento es aliviar el dolor y la inflamación, tratar la infección y prevenir complicaciones. Algunas opciones de tratamiento pueden incluir:

Gotas óticas: se pueden recetar gotas óticas con antibióticos, corticosteroides, antifúngicos o combinaciones de estos medicamentos, según la causa de la otitis externa. Se debe completar todo el curso de tratamiento.

Analgésicos: los analgésicos de venta libre, como el paracetamol o el ibuprofeno, pueden ayudar a aliviar el dolor.

Compresas calientes o frías: aplicar una compresa caliente o fría en el oído afectado puede ayudar a aliviar el dolor y la inflamación.

Limpieza del oído: en algunos casos, se puede recomendar la limpieza del oído afectado para retirar el exceso de cerumen o pus acumulado. Esto debe ser realizado por un profesional de la salud.

Evitar la humedad: si la otitis externa se debe a la exposición a agua o humedad, se debe evitar la entrada de agua en los oídos durante el baño o la natación.

Es importante seguir las recomendaciones del médico y no tratar de limpiar el oído afectado con objetos como hisopos de algodón, ya que esto puede empeorar la condición y causar lesiones en el oído.



3.2.10. Pronóstico – Mortalidad

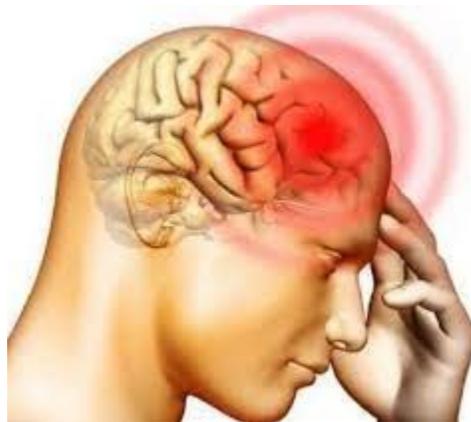
La otitis externa generalmente no es una afección mortal y se puede tratar con éxito. El pronóstico de la otitis externa depende de la causa subyacente y de la gravedad de la infección. Sin embargo, la otitis externa puede progresar a una infección más grave y afectar los tejidos cercanos, lo que puede causar complicaciones más graves.

3.2.11. Escalas Pronósticas

En general, no hay escalas pronósticas establecidas para la otitis externa, ya que es una enfermedad generalmente no grave y la mayoría de las personas se recuperan sin complicaciones. Sin embargo, en casos raros de otitis externa maligna, se puede utilizar la escala de PECARN (Pediatric Emergency Care Applied Research Network) para evaluar la gravedad de la enfermedad y guiar el tratamiento. (11)

3.2.12. Complicaciones

La mayoría de las veces, la otitis externa se puede tratar con éxito con antibióticos tópicos y no suele causar complicaciones graves. Sin embargo, si la infección no se trata o no responde al tratamiento adecuado, pueden ocurrir complicaciones, como:



- Infecciones crónicas y recurrentes de la piel del oído externo
- Dolor de oído persistente o recurrente
- Daño en el oído externo o el tímpano
- Pérdida de audición temporal o permanente
- Infecciones del hueso temporal (osteomielitis)
- Infecciones del tejido que rodea el cerebro y la médula espinal (meningitis)
- Infecciones generalizadas (sepsis)



3.2.13. Prevención de Complicaciones



Para prevenir las complicaciones de la otitis externa se recomienda:

Evitar la exposición al agua contaminada: se debe evitar nadar en aguas contaminadas o bañarse en aguas poco claras.

Mantener los oídos secos: después de bañarse, se debe secar cuidadosamente los oídos con una toalla y usar tapones para los oídos al nadar.

Evitar la limpieza excesiva del canal auditivo: el exceso de limpieza puede irritar el canal auditivo y aumentar el riesgo de infección.

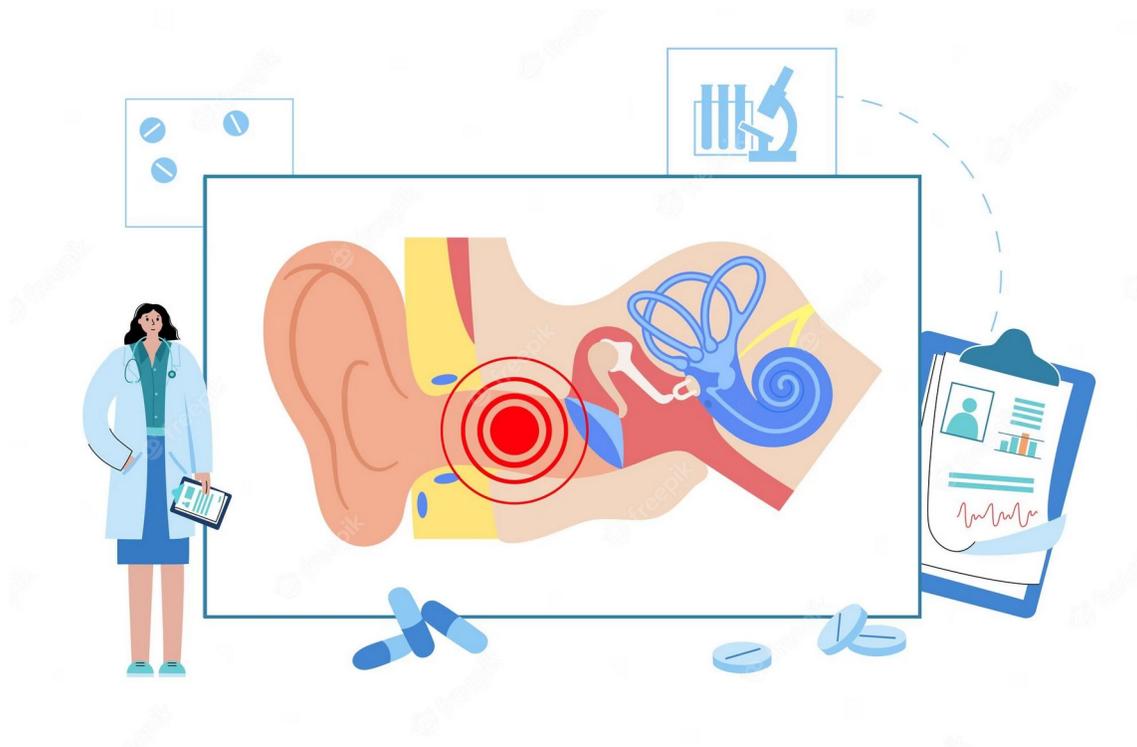
Evitar el uso excesivo de hisopos o bastoncillos de algodón: los hisopos pueden dañar el canal auditivo y aumentar el riesgo de infección.

Tratar las infecciones de manera oportuna: si se presenta algún síntoma de otitis externa, es importante acudir al médico de inmediato para recibir tratamiento adecuado.

Siguiendo estas recomendaciones se puede reducir el riesgo de complicaciones de la otitis externa.



3.2.14. Investigación Actual



La investigación actual sobre la otitis externa busca mejorar la comprensión de esta enfermedad para prevenir, diagnosticar y tratar de manera más efectiva esta afección común del oído. Se centra en diversas áreas, incluyendo:

Tratamientos más efectivos: se están investigando nuevos tratamientos para la otitis externa, incluyendo gotas óticas con antibióticos más potentes y efectivos.

Prevención: se están realizando estudios para evaluar la eficacia de medidas preventivas, como el uso de tapones para los oídos en personas que realizan actividades acuáticas o en ambientes húmedos. (11)

Mecanismos patológicos: se están investigando los mecanismos que subyacen a la otitis externa, incluyendo la respuesta inmunitaria local y la composición de la microbiota del canal auditivo externo.

Factores de riesgo: se están estudiando los factores de riesgo que pueden aumentar la susceptibilidad a la otitis externa, incluyendo la influencia de la genética y de ciertas afecciones médicas subyacentes.



3.3 Pérdida auditiva



3.3.1. Definición

La pérdida auditiva se refiere a una disminución en la capacidad de una persona para escuchar sonidos en un rango normal o esperado. Puede afectar a uno o ambos oídos y puede ser temporal o permanente.

La pérdida auditiva puede tener un impacto significativo en la calidad de vida de una persona, incluyendo su capacidad para comunicarse y relacionarse con los demás.

3.3.2. Epidemiología

La pérdida auditiva es un problema de salud común en todo el mundo y afecta a personas de todas las edades. Según la Organización Mundial de la Salud, se estima que hay alrededor de 466 millones de personas en todo el mundo con pérdida de audición discapacitante (que se define como una pérdida de audición de al menos 40 decibeles en el oído más afectado en adultos y una pérdida de al menos 30 decibeles en el oído más afectado en niños). (12,3)

Se espera que este número aumente a más de 900 millones para 2050 debido al envejecimiento de la población y a la exposición a factores de riesgo como el ruido excesivo y las infecciones del oído. La pérdida auditiva afecta a personas de todas las



edades y regiones del mundo, pero se sabe que es más común en países de ingresos bajos y medios.

3.3.3. Etiología



Envejecimiento: La pérdida auditiva relacionada con la edad es una de las causas más comunes de la pérdida auditiva.

Exposición a ruido fuerte: La exposición prolongada a niveles elevados de ruido puede dañar las células sensoriales en el oído interno y causar pérdida auditiva.

Infecciones: Algunas infecciones virales o bacterianas pueden causar daño en el oído interno y resultar en pérdida auditiva.

Lesiones: Una lesión en la cabeza o el oído puede causar daño en el oído interno y resultar en pérdida auditiva.

Enfermedades: Algunas enfermedades, como la diabetes, la hipertensión arterial y enfermedades autoinmunitarias, pueden contribuir a la pérdida auditiva.

Medicamentos: Algunos medicamentos, como los antibióticos aminoglucósidos, pueden causar daño en el oído interno y resultar en pérdida auditiva.

Factores genéticos: Algunas formas de pérdida auditiva son hereditarias y pueden ser causadas por mutaciones genéticas.



La pérdida auditiva puede ser causada por una combinación de factores, y que en algunos casos no se puede identificar una causa específica.

3.3.4. Factores de Riesgo



Los factores de riesgo para la pérdida auditiva pueden ser intrínsecos o extrínsecos.

Entre los factores de riesgo intrínsecos se encuentran:

- Edad avanzada.
- Antecedentes familiares de pérdida auditiva.
- Malformaciones congénitas del oído.
- Enfermedades genéticas como la enfermedad de Ménière o la neurofibromatosis tipo 2.
- Enfermedades autoinmunitarias como la otitis autoinmunitaria o el síndrome de Cogan.
- Infecciones crónicas del oído.

Entre los factores de riesgo extrínsecos se encuentran:

- Exposición a ruido fuerte o constante, ya sea en el lugar de trabajo o en actividades recreativas.
- Exposición a productos químicos tóxicos como el plomo o el mercurio.
- Lesiones en la cabeza o el oído.



- Uso prolongado de ciertos medicamentos ototóxicos como los aminoglucósidos o la quimioterapia.

3.3.5. Prevención



Se pueden tomar medidas para evitar o reducir la exposición a ruidos fuertes y prolongados, como usar protectores auditivos en entornos ruidosos o reducir el volumen de la música en los auriculares. También es importante evitar infecciones del oído y otras afecciones que pueden causar pérdida auditiva, como la otitis media crónica y la enfermedad de Meniere, a través de una buena higiene del oído y el tratamiento oportuno de infecciones.

Algunas enfermedades crónicas como la diabetes, hipertensión arterial pueden contribuir a la pérdida auditiva, por lo que mantener un estilo de vida saludable y controlar estas condiciones puede ayudar a prevenir la pérdida auditiva relacionada con ellas.

3.3.6. Clínica

La clínica de la pérdida auditiva varía según la causa y la gravedad de la afección. La pérdida auditiva se presenta como una dificultad para escuchar sonidos, ya sea en su volumen o en su claridad.

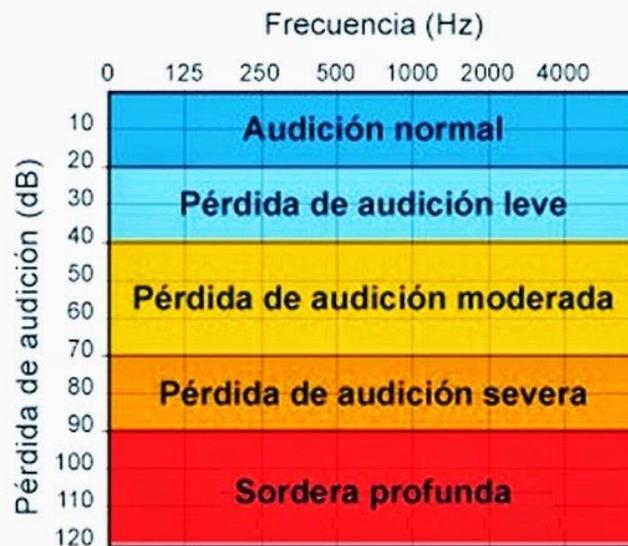
Si la pérdida auditiva es de tipo conductivo, puede haber una sensación de obstrucción en el oído, así como dolor o molestias. Si la pérdida auditiva es de tipo sensorial, puede haber dificultad para distinguir ciertos sonidos, como las consonantes, lo que puede hacer que el habla sea difícil de entender. (10)



En algunos casos, la pérdida auditiva puede estar acompañada de otros síntomas, como tinnitus (zumbido en los oídos), mareo o desequilibrio, dolor de cabeza o presión en los oídos. Es importante destacar que la pérdida auditiva puede afectar a personas de todas las edades, desde recién nacidos hasta adultos mayores.

3.3.7. Clasificación por severidad

La pérdida auditiva se clasifica por su grado de severidad en cuatro categorías:



Pérdida auditiva leve: Rango de audición de 20-40 decibeles (dB). El habla suave puede ser difícil de entender en ambientes ruidosos.

Pérdida auditiva moderada: Rango de audición de 41-70 dB. El habla suave es difícil de entender, especialmente en ambientes ruidosos.

Pérdida auditiva severa: Rango de audición de 71-90 dB. El habla normal no es audible y se requiere de un tono de voz elevado para la comunicación.

Pérdida auditiva profunda: Rango de audición de más de 90 dB. Los sonidos más fuertes pueden no ser audibles y la comunicación verbal es extremadamente difícil.

3.3.8. Diagnóstico

El diagnóstico de la pérdida auditiva se realiza mediante una evaluación audiológica. El especialista en oídos, nariz y garganta (otorrinolaringólogo) o el audiólogo pueden llevar a cabo esta evaluación, la cual incluye:



Historia clínica: se realiza una entrevista para recopilar información sobre los síntomas, los antecedentes médicos y los factores de riesgo.

Exploración física: se examinan los oídos para detectar cualquier anomalía o lesión.

Pruebas audiológicas: se utilizan distintas pruebas para evaluar la capacidad auditiva, la frecuencia y la intensidad de los sonidos que puede escuchar el paciente. Algunas de estas pruebas son:

- **Audiometría tonal:** se evalúa la capacidad auditiva para detectar sonidos de diferentes frecuencias y niveles de intensidad.



- **Audiometría vocal:** se evalúa la capacidad del paciente para entender el habla en distintas condiciones de ruido y volumen.
- **Timpanometría:** se mide la respuesta del tímpano a cambios de presión en el oído.



Otros estudios: en algunos casos, se pueden realizar pruebas complementarias para evaluar la causa de la pérdida auditiva, como resonancia magnética, entre otras.

3.3.9. Tratamiento



El tratamiento de la pérdida auditiva depende de la causa subyacente y de la gravedad de la afección. En algunos casos, puede ser posible corregir la pérdida auditiva con medicamentos, cirugía o dispositivos de audición. Aquí se describen algunas opciones de tratamiento comunes:

Audífonos: son dispositivos electrónicos que amplifican el sonido y pueden mejorar la audición en personas con pérdida auditiva leve o moderada.



Implantes cocleares: son dispositivos que se colocan quirúrgicamente en el oído interno y estimulan el nervio auditivo directamente, lo que puede ayudar a mejorar la audición en personas con pérdida auditiva grave o profunda.

Cirugía: en algunos casos, la cirugía puede ser una opción para corregir la causa subyacente de la pérdida auditiva, como un problema con los huesos del oído medio.

Medicamentos: en algunos casos, los medicamentos pueden ayudar a tratar la pérdida auditiva causada por infecciones o inflamación.

Terapia auditiva: algunos pacientes pueden beneficiarse de la terapia auditiva, que puede ayudar a mejorar la percepción del habla y la capacidad de comprensión en ambientes ruidosos.

3.3.10. Pronóstico – Mortalidad

La pérdida auditiva no suele ser una afección mortal en sí misma, pero puede afectar significativamente la calidad de vida de una persona y aumentar el riesgo de lesiones y accidentes. (10)

El pronóstico dependerá del tipo y la causa de la pérdida auditiva, así como del tratamiento adecuado y oportuno. En cuanto más temprano se diagnostique y trate la pérdida auditiva, mejor será el pronóstico para la recuperación de la audición.

3.3.11. Escalas Pronósticas

No existen escalas pronósticas específicas para la pérdida auditiva. El pronóstico de la pérdida auditiva depende de la causa subyacente, la duración y la gravedad de la pérdida auditiva, y la respuesta del individuo al tratamiento.

3.3.12. Complicaciones

La pérdida auditiva puede tener diversas complicaciones en la vida cotidiana del individuo, como dificultades para comunicarse y relacionarse con otras personas, problemas en el ámbito educativo o laboral, aumento del riesgo de accidentes, entre otros.



Además, se ha demostrado que la pérdida auditiva no tratada puede tener consecuencias negativas en la salud mental, como la depresión y la ansiedad. También se ha asociado con un mayor riesgo de deterioro cognitivo y demencia en la vejez. (11)



3.3.13. Prevención de Complicaciones

La prevención de complicaciones en la pérdida auditiva depende de la causa subyacente de la afección. Algunas medidas generales que pueden ayudar a prevenir la pérdida auditiva incluyen:

Proteger los oídos de ruidos fuertes: Evitar la exposición a ruidos fuertes y utilizar tapones para los oídos o protectores auditivos en ambientes ruidosos.

Controlar la exposición al ruido: Si se trabaja en un ambiente ruidoso, se debe tomar medidas para reducir la exposición al ruido, como el uso de protectores auditivos.

Tratar las infecciones del oído de manera temprana: Tratar adecuadamente las infecciones del oído puede prevenir complicaciones que pueden provocar pérdida auditiva.

Mantener una buena higiene del oído: Limpiar el oído con regularidad para prevenir infecciones del oído externo.

Controlar la presión arterial y la diabetes: Mantener un buen control de la presión arterial y la diabetes puede ayudar a prevenir la pérdida auditiva relacionada con estas enfermedades.

Evitar el uso de ciertos medicamentos: Algunos medicamentos, como los antibióticos aminoglucósidos, pueden causar daño auditivo irreversible. Si es posible, evitar el uso de estos medicamentos y hablar con un médico si es necesario utilizarlos.



Evitar el uso de drogas recreativas: El uso de drogas recreativas como la cocaína y la metanfetamina pueden causar daño auditivo irreversible.

3.3.14. Investigación Actual

La investigación actual sobre la pérdida auditiva se centra en varios aspectos, incluyendo la comprensión de las causas y mecanismos subyacentes de la pérdida auditiva, el desarrollo de nuevas terapias y tratamientos para la recuperación auditiva, la mejora de los dispositivos auditivos existentes y el desarrollo de nuevos dispositivos auditivos, y la prevención de la pérdida auditiva.

También se están llevando a cabo estudios sobre la relación entre la pérdida auditiva y otras condiciones médicas, como la demencia y las enfermedades cardiovasculares. (24)

La investigación está avanzando en el campo de la medicina regenerativa, con la esperanza de desarrollar tratamientos que puedan restaurar la función auditiva al reemplazar o reparar células dañadas o perdidas en el oído interno.

3.4 Acúfenos



3.4.1. Definición

Los acúfenos son una percepción sonora no asociada a un sonido externo real. También se les conoce como tinnitus y se caracterizan por la percepción de un sonido persistente o intermitente en los oídos o en la cabeza. Estos sonidos pueden ser agudos, graves, pulsátiles o no pulsátiles, y pueden ser percibidos en uno o ambos oídos. (25)



3.4.2. Epidemiología

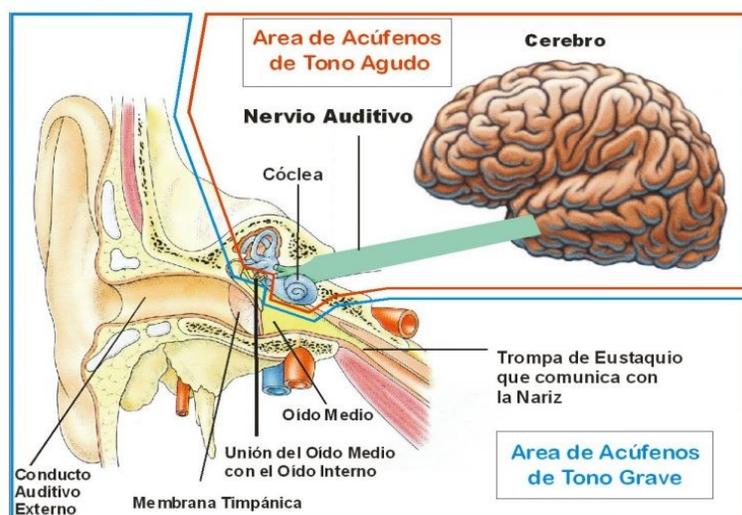
Se estima que alrededor del 10-15% de la población general experimenta acúfenos de forma crónica, y alrededor del 20% de la población ha experimentado acúfenos en algún momento de su vida.

La prevalencia de acúfenos aumenta con la edad y es más común en hombres que en mujeres. (24)

3.4.3. Etiología

La etiología de los acúfenos puede ser variada y en muchos casos no se puede identificar una causa específica. Algunas de las causas más comunes son:

- Exposición a ruidos fuertes
- Lesiones en el oído
- Alteraciones en la columna cervical
- Trastornos psiquiátricos
- Medicamentos ototóxicos
- Enfermedades autoinmunitarias
- Infecciones en el oído
- Tumores cerebrales o del oído interno





En algunos casos los acúfenos pueden ser un síntoma de alguna enfermedad subyacente, por lo que es necesario realizar una evaluación médica exhaustiva para identificar la causa y tratarla de forma adecuada.

3.4.4. Factores de Riesgo

Aunque la etiología de los acúfenos no está completamente entendida, hay algunos factores de riesgo que se han asociado con su aparición, como por ejemplo:

Exposición a ruidos fuertes: estar expuesto a ruidos fuertes durante largos períodos de tiempo puede dañar las células ciliadas del oído interno, lo que puede provocar acúfenos.

Edad: los acúfenos son más comunes en personas mayores de 65 años.

Enfermedades cardiovasculares: ciertas enfermedades cardiovasculares pueden aumentar el riesgo de desarrollar acúfenos.

Lesiones en la cabeza o el cuello: las lesiones en la cabeza o el cuello pueden dañar las células ciliadas del oído interno y causar acúfenos.

Medicamentos: algunos medicamentos pueden causar o empeorar los acúfenos.

3.4.5. Prevención

No existe una medida preventiva específica para los acúfenos, ya que en muchos casos su causa es desconocida o multifactorial. Sin embargo, se pueden tomar medidas generales para cuidar la salud auditiva y prevenir las lesiones o afecciones que pueden conducir a la aparición de acúfenos, tales como:

- Evitar la exposición a ruidos fuertes y prolongados.
- Controlar la presión arterial y los niveles de colesterol y azúcar en la sangre para prevenir dañar los vasos sanguíneos del oído interno.
- Realizar una limpieza adecuada y suave de los oídos para prevenir la acumulación de cerumen y las infecciones del oído externo.
- Evitar el uso prolongado de ciertos medicamentos ototóxicos (que pueden causar daño al oído interno) sin supervisión médica.

3.4.6. Clínica



La sintomatología del acúfeno se manifiesta principalmente como la percepción de un sonido constante, intermitente o pulsátil en uno o ambos oídos o en la cabeza, que no proviene de una fuente externa. La descripción de los acúfenos varía entre los pacientes, y puede ser descrito como un zumbido, silbido, rugido, pitido, chasquido, entre otros.

A veces, el acúfeno puede ir acompañado de otros síntomas, como pérdida de audición, sensación de plenitud en el oído, mareo, náuseas y dolor de cabeza. (24)

Los acúfenos pueden ser intermitentes o continuos y pueden variar en intensidad y frecuencia. Pueden ser más notables durante la noche o en ambientes silenciosos.

3.4.7. Clasificación por severidad

No hay una clasificación formal de la severidad de los acúfenos. La percepción de los acúfenos varía de una persona a otra, y lo que para una persona puede ser leve, para otra puede ser intolerable. Sin embargo, se puede hablar de acúfenos leves, moderados o severos en función de la interferencia que causen en la calidad de vida del paciente. Por ejemplo, si los acúfenos son leves, el paciente puede no sentir la necesidad de buscar tratamiento, mientras que si son severos, pueden afectar seriamente su capacidad para trabajar, dormir o realizar actividades cotidianas.

3.4.8. Diagnóstico

El diagnóstico de acúfeno se basa en la historia clínica del paciente y en el examen físico del oído y de la cabeza y cuello. El especialista puede realizar pruebas audiométricas, que evalúan la capacidad auditiva y la presencia de hipoacusia. También pueden ser útiles las pruebas radiológicas, como la tomografía computarizada (TC) o la resonancia magnética (RM), para descartar la presencia de tumores u otras patologías que puedan estar causando los acúfenos.



3.4.9. Tratamiento

En muchos casos, los acúfenos pueden resolverse por sí solos sin necesidad de tratamiento específico. Sin embargo, si son graves y persistentes, pueden interferir con la calidad de vida del paciente, se pueden considerar los siguientes tratamientos:

Terapia de sonido: la terapia de sonido es una técnica que utiliza sonidos suaves para enmascarar el zumbido en los oídos y distraer la atención del paciente. La terapia de sonido puede incluir el uso de máquinas de ruido blanco, audífonos o generadores de sonido personalizados.

Terapia cognitivo-conductual (TCC): es una técnica que se utiliza para ayudar al paciente a cambiar su respuesta emocional y cognitiva. Puede ayudar al paciente a aprender a manejar los síntomas de acúfenos y reducir su impacto en la calidad de vida.

Medicamentos: algunos medicamentos pueden ayudar a reducir la intensidad de los acúfenos, como los ansiolíticos, los antidepresivos tricíclicos y los inhibidores de la recaptación de serotonina.

Tratamiento de la causa subyacente: si los acúfenos son causados por una enfermedad subyacente, como la otitis media o la enfermedad de Ménière, el tratamiento de la causa subyacente puede ayudar a reducir los síntomas de acúfenos.

3.4.10. Pronóstico – Mortalidad

El acufeno no se considera una enfermedad mortal, pero puede afectar la calidad de vida de las personas que lo experimentan.

La mayoría de las personas con acufeno no experimentan una pérdida auditiva significativa, y muchas pueden aprender a manejar sus síntomas a través de técnicas de afrontamiento.

En algunos casos, el acufeno puede ser un síntoma de una afección subyacente más grave, como un tumor cerebral.

3.4.11. Escalas Pronósticas



Actualmente, no hay escalas pronósticas estandarizadas para acúfenos. El diagnóstico y el tratamiento se basan en la evaluación clínica del paciente y su historia médica.

La gravedad de los síntomas de acúfenos puede variar de una persona a otra, por lo que es importante un enfoque individualizado en la evaluación y el manejo de cada caso.

Sin embargo, algunos estudios han propuesto escalas de medición como la Escala de Gravedad de Acúfenos o la Escala de Incapacidad de Acúfenos, que pueden ayudar a los médicos a evaluar la gravedad de los síntomas y monitorear el progreso del tratamiento. (25)

3.4.12. Complicaciones



Los acúfenos pueden tener un impacto significativo en la calidad de vida y en la salud emocional de quienes los padecen. En algunos casos, pueden ser síntoma de una condición subyacente más grave, como un tumor cerebral o una lesión en el oído interno, y en estos casos, la complicación dependerá de la condición subyacente. (25)

La presencia de acúfenos puede aumentar el riesgo de trastornos emocionales, como la ansiedad y la depresión, lo que a su vez puede tener efectos negativos en la salud mental.

3.4.13. Prevención de Complicaciones

Los acúfenos no se consideran una condición grave y no suelen estar asociados con complicaciones graves. Sin embargo, pueden tener un impacto significativo en la calidad



de vida y el bienestar emocional de las personas que los experimentan. Por lo tanto, la prevención de los acúfenos se enfoca en la prevención de las causas subyacentes que los provocan.

Algunas medidas de prevención que se pueden considerar incluyen:

- Evitar la exposición prolongada a ruidos fuertes o proteger los oídos con tapones para los oídos o auriculares con cancelación de ruido en entornos ruidosos
- Tratar las infecciones de oído y otros trastornos que pueden dañar el oído interno y causar acúfenos
- Controlar la presión arterial alta y la diabetes, que pueden aumentar el riesgo de acúfenos
- Evitar el consumo excesivo de alcohol y tabaco, que pueden dañar el oído interno y aumentar el riesgo de acúfenos.

3.4.14. Investigación Actual

La investigación actual sobre acúfenos se centra en varios aspectos, incluyendo su fisiopatología, tratamientos y evaluación de la calidad de vida en pacientes con acúfenos crónicos.

Se están realizando estudios para identificar los mecanismos subyacentes a la generación de acúfenos, lo que puede llevar al desarrollo de terapias más específicas y efectivas.

Además, se están explorando terapias no farmacológicas, como la estimulación magnética transcraneal y la terapia de sonido, para reducir la gravedad de los acúfenos y mejorar la calidad de vida de los pacientes.



4. PATOLOGÍAS DE LA GARGANTA



Las patologías de la garganta abarcan un amplio espectro de enfermedades que afectan las estructuras del tracto respiratorio superior, incluyendo la faringe, la laringe y la tráquea. Algunas de las afecciones más comunes incluyen faringitis, amigdalitis, laringitis, enfermedades de las cuerdas vocales, tumores de la laringe y la faringe, entre otras.

4.1 Faringitis



1. Definición

La faringitis es una inflamación de la faringe, que es la estructura tubular que se encuentra en la parte posterior de la garganta y se extiende desde la base del cráneo hasta la entrada del esófago. La faringe es un componente importante del sistema respiratorio y del sistema digestivo.



2. Epidemiología

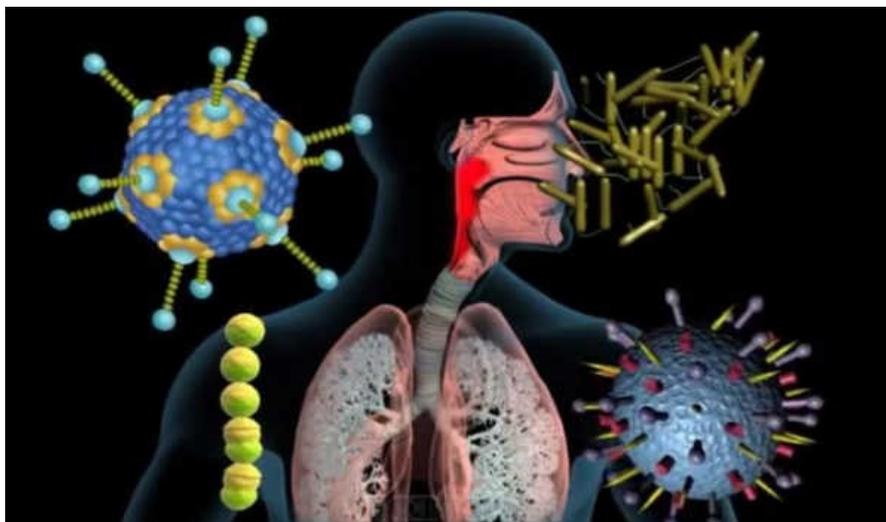
La faringitis es una afección muy común en todo el mundo. Las infecciones virales son la causa más común de faringitis, y suelen ser más frecuentes en invierno y en la primavera. Las infecciones bacterianas, especialmente la faringitis estreptocócica, son más comunes en niños y adolescentes, aunque también pueden afectar a adultos. (13)

La faringitis estreptocócica afecta a aproximadamente 15 a 30 por cada 1000 personas cada año. Se estima que entre el 5 y el 10 por ciento de los adultos y el 20 por ciento de los niños que presentan síntomas de faringitis tienen faringitis estreptocócica. (13,14)

La faringitis viral es extremadamente común y puede afectar a personas de todas las edades. Los virus que causan faringitis viral son altamente contagiosos y pueden transmitirse por contacto directo con una persona infectada o por gotitas en el aire cuando alguien con una infección viral tose o estornuda.

3. Etiología

La faringitis puede ser causada por una variedad de factores, incluyendo infecciones virales y bacterianas, alergias, irritantes y lesiones en la faringe.



Las infecciones virales son la causa más común de faringitis. Los virus que pueden causar faringitis incluyen el virus del resfriado común, el virus de Epstein-Barr (que causa la mononucleosis), el virus de la influenza, el virus sincitial respiratorio y los virus del herpes simple. Estos virus se propagan fácilmente a través del contacto con una persona infectada, el aire y las superficies contaminadas.



Las infecciones bacterianas también pueden causar faringitis. La bacteria más común que causa faringitis bacteriana es el *Streptococcus pyogenes*, que también se conoce como "estreptococo del grupo A". La faringitis estreptocócica puede ser grave si no se trata, ya que puede llevar a complicaciones como la fiebre reumática y la glomerulonefritis.

Además de las infecciones, otros factores que pueden causar faringitis incluyen alergias a sustancias como el polen, el polvo o los ácaros del polvo, así como irritantes como la contaminación del aire, el humo del tabaco y los productos químicos irritantes. El reflujo gastroesofágico también puede causar faringitis, ya que el ácido estomacal puede irritar la faringe y causar inflamación. Las lesiones en la faringe, como las que pueden ocurrir después de una cirugía o un trauma, también pueden causar faringitis. (14)

4. Factores de Riesgo

Existen varios factores que pueden aumentar el riesgo de desarrollar faringitis:

Edad: La faringitis puede afectar a personas de todas las edades, pero los niños y adolescentes son más propensos a desarrollar faringitis estreptocócica.

Contacto cercano con personas infectadas: La faringitis se propaga fácilmente a través del contacto cercano con una persona infectada. Por lo tanto, las personas que están expuestas a personas con faringitis tienen un mayor riesgo.

Bajo sistema inmunológico: Las personas con sistemas inmunológicos debilitados, como aquellas con VIH / SIDA, cáncer y otras enfermedades crónicas, tienen un mayor riesgo de desarrollar faringitis.

Fumar: El humo del tabaco irrita la faringe y aumenta el riesgo de desarrollar faringitis.

Alergias: Las personas con alergias a ciertas sustancias, como el polen o el polvo, tienen un mayor riesgo de desarrollar faringitis.

Uso prolongado de medicamentos para el reflujo ácido: El reflujo ácido puede irritar la faringe y causar faringitis. Las personas que usan medicamentos para el reflujo ácido durante largos períodos de tiempo pueden tener un mayor riesgo de desarrollar faringitis.

Trabajo en ambientes polvorientos o con contaminación del aire: El trabajo en esas condiciones puede aumentar el riesgo de desarrollar faringitis.

Higiene inadecuada: La falta de higiene, como no lavarse las manos con regularidad, puede aumentar el riesgo de desarrollar faringitis.



5. Prevención

Hay varias medidas que se pueden tomar para prevenir la faringitis, tales como:



Lavarse las manos: Lavarse las manos con frecuencia y de manera adecuada puede prevenir la propagación de virus y bacterias que causan faringitis.

Evitar el contacto cercano con personas enfermas: La faringitis se propaga fácilmente a través del contacto cercano con personas infectadas, por lo que es importante evitar el contacto con personas enfermas.

Cubrirse la boca y la nariz al toser o estornudar: Se evita la propagación de virus y bacterias que pueden causar faringitis.

No compartir utensilios, vasos o botellas: Compartir utensilios, vasos o botellas puede propagar virus y bacterias que causan faringitis.

Evitar fumar y el humo de segunda mano: El humo del tabaco puede irritar la faringe y aumentar el riesgo de desarrollar faringitis.

Mantener una buena higiene bucal: Mantener una buena higiene bucal, como cepillarse los dientes y usar hilo dental con regularidad, puede prevenir la acumulación de bacterias en la boca y reducir el riesgo de desarrollar faringitis.

Tratar las alergias: Tratar las alergias puede prevenir la irritación de la faringe y reducir el riesgo de desarrollar faringitis.



6. Clínica



La faringitis puede tener diferentes síntomas, los cuales pueden variar en intensidad y duración. Los síntomas más comunes incluyen:

Dolor de garganta: El dolor de garganta es el síntoma más común de la faringitis. Puede ser leve o intenso y puede empeorar al tragar.

Dificultad para tragar: La faringitis puede hacer que tragar sea doloroso y difícil.

Ronquera: La faringitis puede causar ronquera o pérdida de voz.

Tos: La faringitis puede causar tos seca o con flema.

Fiebre: La faringitis puede causar fiebre, especialmente si es causada por una infección bacteriana.

Dolor de cabeza: La faringitis puede causar dolor de cabeza y malestar general.

Dolor de oído: La faringitis puede causar dolor de oído debido a la inflamación de las estructuras cercanas a la faringe.

Ganglios linfáticos inflamados: La faringitis puede causar inflamación de los ganglios linfáticos en el cuello.

Fatiga: La faringitis puede causar fatiga y debilidad.

Erupción cutánea: En casos raros, la faringitis puede causar una erupción cutánea.



7. Clasificación por severidad

Se puede clasificar por su severidad en leve, moderada y grave, dependiendo de los síntomas y la gravedad de la enfermedad.

Faringitis leve: La faringitis leve es aquella que causa síntomas leves y generalmente desaparece por sí sola en unos pocos días. Los síntomas incluyen dolor de garganta, molestias al tragar, ronquera, tos y fiebre baja.

Faringitis moderada: La faringitis moderada es aquella que causa síntomas más intensos y puede durar varios días o hasta una semana. Los síntomas incluyen dolor de garganta intenso, dificultad para tragar, fiebre alta, dolor de cabeza, fatiga y pérdida de apetito.

Faringitis grave: La faringitis grave es aquella que causa síntomas graves y puede requerir tratamiento médico urgente. Los síntomas incluyen dolor de garganta intenso y persistente, dificultad para respirar o tragar, fiebre alta, dolor de cabeza intenso, enrojecimiento e inflamación de las amígdalas, y ganglios linfáticos inflamados en el cuello. La faringitis grave puede ser causada por infecciones bacterianas como la difteria, que requiere atención médica inmediata y tratamiento antibiótico. (14)

8. Diagnóstico

Generalmente se realiza por un médico mediante una evaluación clínica y la realización de pruebas adicionales en caso necesario. Algunas de las técnicas y pruebas que se pueden utilizar son:

Examen físico: El médico examina la garganta, las amígdalas, el cuello y los ganglios linfáticos para detectar signos de inflamación, enrojecimiento o pus.

Historial médico: El médico pregunta acerca de los síntomas, la duración y cualquier otro antecedente relevante para ayudar a determinar la causa subyacente de la faringitis.

Cultivo de garganta: Se puede tomar una muestra de la garganta para realizar un cultivo de bacterias y determinar si la faringitis es causada por una infección bacteriana.

Pruebas rápidas de detección de antígenos: El médico también puede utilizar pruebas rápidas de detección de antígenos para identificar la presencia de ciertos virus y bacterias en la garganta.

Análisis de sangre: El médico puede ordenar análisis de sangre para determinar si hay signos de infección en el cuerpo.



9. Tratamiento



El tratamiento depende de la causa subyacente de la enfermedad. Si la faringitis es causada por una infección viral, generalmente se alivian los síntomas con medicamentos de venta libre y cuidados en casa. Si la faringitis es causada por una infección bacteriana, se pueden recetar antibióticos para tratar la infección.

Aquí están algunas opciones de tratamiento que pueden ser recomendadas:

Analgésicos y antiinflamatorios: Medicamentos de venta libre como el ibuprofeno y el paracetamol pueden ayudar a reducir el dolor de garganta y la fiebre.

Gárgaras: Hacer gárgaras con agua tibia y sal puede ayudar a reducir la inflamación y el dolor de garganta.

Hidratación: Beber líquidos calientes o tibios puede ayudar a reducir el dolor de garganta y mantener el cuerpo hidratado.

Antibióticos: Si la faringitis es causada por una infección bacteriana, es posible que se receten antibióticos para tratar la infección.

Reposo vocal: Descansar la voz puede ayudar a reducir la irritación y el dolor de garganta.

Evitar irritantes: Evitar el tabaco, el alcohol, los aerosoles y otros irritantes puede ayudar a reducir el dolor de garganta y promover la curación.



10. Pronóstico – Mortalidad

La faringitis es una enfermedad que tiene un buen pronóstico y no suele ser mortal. La mayoría de los casos son leves y se resuelven sin tratamiento específico. Sin embargo, si la faringitis es causada por una infección bacteriana, como la faringitis estreptocócica, es importante recibir tratamiento con antibióticos para prevenir posibles complicaciones graves, como la fiebre reumática. (13)

En raras ocasiones, la faringitis puede ser grave y potencialmente mortal si se presentan complicaciones. Estas pueden incluir la obstrucción de las vías respiratorias debido a la inflamación de la garganta, lo cual puede dificultar la respiración, o la diseminación de la infección a otras partes del cuerpo, como los pulmones o el torrente sanguíneo.

11. Escalas Pronósticas

No existen escalas pronósticas específicas. El pronóstico y la gravedad de la enfermedad suelen depender de la causa subyacente de la faringitis, así como de otros factores como la edad, el estado de salud general del paciente y la rapidez con la que se diagnostica y se trata la enfermedad.

Datos clínicos	Puntuación
Exudado faríngeo Inflamación amigdalina o exudado	1
Nódulos (adenopatía) cervicales anteriores dolorosos o inflamados	1
Fiebre mayor a 38°C	1
Ausencia de tos	1
Edad entre 3–14 años	1
Edad 15–44 años	0
Edad >44 años	1



Sin embargo, existen escalas pronósticas generales que pueden ayudar a los médicos a evaluar la gravedad y el riesgo de complicaciones en pacientes con enfermedades infecciosas, como la faringitis estreptocócica. Por ejemplo, la escala de Centor es una herramienta de diagnóstico que se utiliza para evaluar la probabilidad de una infección estreptocócica en pacientes con faringitis. La escala tiene en cuenta cuatro criterios: la presencia de fiebre, la presencia de exudado en la garganta, la inflamación de los ganglios linfáticos del cuello y la ausencia de tos. Dependiendo de la puntuación



obtenida en la escala, se puede decidir si es necesario realizar pruebas diagnósticas adicionales o iniciar el tratamiento con antibióticos.

12. Complicaciones

Aunque la faringitis suele ser una enfermedad leve que se resuelve sin complicaciones, en algunos casos puede provocar complicaciones graves. Algunas de las complicaciones más comunes de la faringitis son:

Absceso peritonsilar: un absceso en la zona detrás de la garganta que puede causar dolor intenso, dificultad para tragar y hablar, fiebre y una sensación general de malestar.

Otitis media: una infección en el oído medio que puede causar dolor de oído, fiebre, pérdida auditiva y otros síntomas.

Sinusitis: una inflamación de los senos nasales que puede causar dolor facial, congestión nasal, fiebre y otros síntomas.

Glomerulonefritis: una inflamación de los glomérulos renales que puede causar fiebre, hinchazón, orina espumosa, dolor de espalda y otros síntomas.

Fiebre reumática: una enfermedad inflamatoria que puede afectar el corazón, las articulaciones, la piel y otros órganos y tejidos del cuerpo. La fiebre reumática es una complicación rara pero grave de la faringitis estreptocócica.

13. Prevención de Complicaciones

Es importante recibir el tratamiento adecuado para la causa subyacente de la infección. Si la faringitis es causada por una infección bacteriana, como la faringitis estreptocócica, se puede prescribir un curso de antibióticos para eliminar la bacteria y prevenir la diseminación de la infección a otras partes del cuerpo. (14)

También hay medidas que se pueden tomar para reducir el riesgo de contraer infecciones que pueden causar faringitis, como lavarse las manos con frecuencia, evitar el contacto cercano con personas enfermas y evitar compartir utensilios, vasos o botellas con otras personas.

Otras medidas que pueden ayudar a prevenir las complicaciones de la faringitis incluyen:

- Descansar y evitar el exceso de actividad física mientras se está enfermo
- Beber suficiente líquido para mantenerse hidratado.



- Usar analgésicos de venta libre como acetaminofén o ibuprofeno para aliviar el dolor y la fiebre
- Evitar el tabaco y el alcohol, que pueden irritar la garganta

14. Investigación Actual



La investigación actual sobre la faringitis se centra en varios aspectos, como la identificación de los agentes infecciosos responsables de la infección, el desarrollo de nuevos tratamientos y terapias, y la prevención de la diseminación de la infección.

Algunos de los temas de investigación actuales en el campo de la faringitis incluyen:

Identificación de patógenos: se están realizando estudios para identificar los agentes infecciosos. Por ejemplo, se ha descubierto que la faringitis causada por el virus Epstein-Barr puede aumentar el riesgo de desarrollar ciertos tipos de cáncer.

Desarrollo de tratamientos: se están investigando nuevos tratamientos para la faringitis, como los medicamentos antivirales y los tratamientos con probióticos, para reducir la duración y la gravedad de los síntomas.

Prevención de la transmisión: se están realizando estudios para evaluar la eficacia de las medidas de prevención, como el uso de máscaras faciales, para prevenir la transmisión de la infección de persona a persona.

Identificación de factores de riesgo: se están llevando a cabo investigaciones para identificar los factores de riesgo que aumentan la probabilidad de desarrollar faringitis, como la exposición a sustancias químicas tóxicas y a ciertos agentes infecciosos.



Desarrollo de vacunas: se está investigando el desarrollo de vacunas para prevenir la faringitis causada por ciertos agentes infecciosos, como el virus Epstein-Barr y el estreptococo del grupo A.

4.2 Amigdalitis



4.2.1. Definición

La amigdalitis es una inflamación de las amígdalas, que son dos masas de tejido en la parte posterior de la garganta, una a cada lado. La inflamación puede ser causada por una infección viral o bacteriana,

4.2.2. Epidemiología

Es una afección común en todo el mundo, especialmente en niños y adolescentes. Aunque puede afectar a personas de todas las edades, es más común en niños entre 5 y 15 años de edad. La amigdalitis es más frecuente durante los meses de invierno y primavera, cuando los virus y las bacterias que la causan se propagan más fácilmente.

La mayoría de los casos de amigdalitis son causados por infecciones virales, como el resfriado común o la gripe, y en estos casos, la afección suele resolverse por sí sola en unos pocos días. Sin embargo, en algunos casos, la amigdalitis puede ser causada por una infección bacteriana, como el estreptococo del grupo A, que requiere tratamiento con antibióticos para prevenir complicaciones graves. (14)



Aunque es común, las medidas preventivas, como lavarse las manos con frecuencia y evitar el contacto cercano con personas enfermas, pueden reducir el riesgo de contraer y propagar la infección.

4.2.3. Etiología



La amigdalitis puede ser causada por una variedad de agentes infecciosos, incluyendo virus y bacterias. A continuación, se detallan las principales causas de la amigdalitis:

Virus: Los virus son la causa más común de la amigdalitis. Los virus del resfriado común, la gripe, el virus de Epstein-Barr (que causa la mononucleosis) y el virus de la parainfluenza son algunos de los virus que pueden causar la inflamación de las amígdalas.

Bacterias: Aunque las infecciones bacterianas son menos comunes que las infecciones virales, pueden ser una causa importante de la amigdalitis. El estreptococo del grupo A es la bacteria más común que causa la amigdalitis bacteriana. Otras bacterias, como el estafilococo y el *Haemophilus influenzae*, también pueden causar la inflamación de las amígdalas.

Hongos: En raras ocasiones, los hongos pueden causar amigdalitis, especialmente en personas con un sistema inmunológico debilitado.

Irritantes: El humo del tabaco, la contaminación del aire y otros irritantes pueden irritar las amígdalas y causar inflamación.



Alérgenos: Las alergias a ciertos alimentos, productos químicos y alérgenos ambientales también pueden causar inflamación de las amígdalas.

4.2.4. Factores de Riesgo

Algunos factores pueden aumentar el riesgo de desarrollar amigdalitis, incluyendo:

Edad: La amigdalitis es más común en niños y adolescentes que en adultos.



Exposición a gérmenes: La exposición a gérmenes en el hogar, en la escuela o en el trabajo puede aumentar el riesgo de desarrollar amigdalitis.

Estar en contacto con personas enfermas: El contacto cercano con personas enfermas con infecciones respiratorias, como el resfriado común o la gripe, aumenta el riesgo de desarrollar amigdalitis.

Sistema inmunológico debilitado: Las personas con un sistema inmunológico debilitado, como los pacientes con VIH/SIDA o los que están recibiendo quimioterapia, tienen un mayor riesgo de desarrollar amigdalitis.

Fumar: Fumar cigarrillos puede aumentar el riesgo de desarrollar amigdalitis.

Alergias: Las personas con alergias pueden ser más propensas a desarrollar amigdalitis debido a la irritación constante de las amígdalas.

Cambios estacionales: Es más común durante los meses de invierno y primavera debido a la mayor propagación de infecciones respiratorias durante estos meses.



Genética: Algunos estudios sugieren que puede haber un componente genético en el riesgo de desarrollar amigdalitis recurrente.

Estos factores de riesgo no necesariamente causan la amigdalitis, pero pueden aumentar la probabilidad de desarrollarla.

4.2.5. Prevención

Aunque no existe una forma 100% efectiva de prevenir la amigdalitis, se pueden tomar medidas para reducir el riesgo de contraerla o propagarla a otras personas.

Lavarse las manos: Lavarse las manos con frecuencia con agua y jabón puede ayudar a prevenir la propagación de gérmenes que causan la amigdalitis.

Evitar el contacto cercano con personas enfermas: Evitar el contacto cercano con personas enfermas con infecciones respiratorias, como el resfriado común o la gripe, puede ayudar a prevenir la propagación de la amigdalitis.

Cubrirse la boca y la nariz: Cubrirse la boca y la nariz al toser o estornudar puede ayudar a prevenir la propagación de gérmenes que causan la amigdalitis.

Evitar compartir objetos personales: No compartir utensilios para comer, vasos, cepillos de dientes u otros objetos personales puede ayudar a prevenir la propagación de gérmenes que causan la amigdalitis.

Evitar fumar: Evitar fumar puede ayudar a prevenir la irritación constante de las amígdalas y reducir el riesgo de desarrollar amigdalitis.

Mantener una buena higiene oral: Mantener una buena higiene oral, como cepillarse los dientes y usar hilo dental regularmente, puede ayudar a prevenir la infección de las amígdalas y otras infecciones de la boca y la garganta.

4.2.6. Clínica

Los síntomas pueden variar dependiendo de la causa de la infección, pero algunos de los síntomas más comunes incluyen: (15)

Dolor de garganta: El dolor de garganta es uno de los síntomas más comunes de la amigdalitis y puede ser muy intenso.

Dificultad para tragar: La inflamación de las amígdalas puede hacer que sea difícil tragar alimentos o líquidos.

Fiebre: La fiebre es común en la amigdalitis y puede ser un signo de infección.



Dolor de cabeza: Algunas personas pueden experimentar dolor de cabeza como síntoma de amigdalitis.

Fatiga: La amigdalitis puede hacer que las personas se sientan muy cansadas y sin energía.

Dolor de oído: En algunos casos, la amigdalitis puede causar dolor de oído.

Ganglios linfáticos inflamados: Los ganglios linfáticos en el cuello pueden estar inflamados y sensibles al tacto en casos de amigdalitis.

Ronquera: La inflamación de las amígdalas puede causar ronquera o cambios en la voz.



En casos de amigdalitis bacteriana, puede haber presencia de pus en las amígdalas y en la garganta.

4.2.7. Clasificación por severidad

La amigdalitis se puede clasificar según su severidad en los siguientes niveles:

Amigdalitis leve: se refiere a una infección de las amígdalas que no causa mayores molestias. Los síntomas pueden incluir dolor de garganta y fiebre baja.

Amigdalitis moderada: se caracteriza por una infección más intensa de las amígdalas que causa dolor de garganta, fiebre alta, dificultad para tragar y fatiga.

Amigdalitis grave: se trata de una infección más severa de las amígdalas que puede causar complicaciones graves. Los síntomas incluyen fiebre alta, dolor de garganta intenso, dificultad para tragar, dolor de oído, ronquera, ganglios linfáticos inflamados y presencia de pus en las amígdalas. (15)



También puede clasificarse según su causa en amigdalitis bacteriana y amigdalitis viral. La amigdalitis bacteriana es causada por una bacteria llamada *Streptococcus pyogenes* y requiere tratamiento con antibióticos. La amigdalitis viral es causada por un virus y generalmente se resuelve por sí sola sin necesidad de tratamiento con antibióticos.

4.2.8. Diagnóstico

El diagnóstico se realiza a través de la evaluación clínica de los síntomas y la realización de una exploración física de las amígdalas. El médico revisará la garganta y las amígdalas en busca de signos de inflamación, enrojecimiento, presencia de pus o puntos blancos y otros signos que indiquen una infección.



Además, el médico puede solicitar una prueba de laboratorio para determinar la causa de la infección. La prueba más común es el cultivo de garganta para detectar la presencia de la bacteria *Streptococcus pyogenes*, que es la causa de la amigdalitis bacteriana. También se pueden realizar pruebas de detección rápida de antígeno para la detección de *Streptococcus pyogenes*. (14)

4.2.9. Tratamiento

El tratamiento depende de la causa de la infección y de la gravedad de los síntomas. En la mayoría de los casos, la amigdalitis viral se resolverá por sí sola sin necesidad de tratamiento específico, pero la amigdalitis bacteriana requiere tratamiento con antibióticos.



El tratamiento para la amigdalitis bacteriana generalmente incluye un curso de antibióticos durante 7 a 10 días. Los antibióticos más comunes para tratar la amigdalitis bacteriana son la penicilina y sus derivados, aunque en casos de alergia a la penicilina se pueden utilizar otros tipos de antibióticos. (15)

Además del tratamiento con antibióticos, también se pueden tomar medidas para aliviar los síntomas de la amigdalitis, como:

- Analgésicos de venta libre para reducir el dolor y la fiebre, como paracetamol o ibuprofeno.
- Beber líquidos para prevenir la deshidratación y aliviar la garganta seca.
- Gárgaras con agua tibia y sal para aliviar el dolor de garganta.
- Evitar alimentos duros, picantes o ácidos que puedan irritar la garganta.
- Descansar lo suficiente para ayudar al cuerpo a combatir la infección.

En casos de amigdalitis recurrente o crónica, el tratamiento puede incluir la extirpación quirúrgica de las amígdalas, conocida como amigdalectomía.

4.2.10. Pronóstico – Mortalidad

La amigdalitis es una enfermedad común y tratable que rara vez causa complicaciones graves y no suele ser mortal. La mayoría de las personas se recuperan por completo de la amigdalitis sin consecuencias graves.

En casos raros, puede provocar complicaciones graves, como infecciones del oído medio, sinusitis, abscesos peritonsilares, fiebre reumática (una complicación inflamatoria que afecta las articulaciones, el corazón y otros órganos), glomerulonefritis (inflamación de los riñones), entre otras.

En algunos casos, la amigdalitis puede causar obstrucción de las vías respiratorias debido a la inflamación de las amígdalas, lo que puede provocar dificultad para respirar.

4.2.11. Escalas Pronósticas

No hay una escala pronóstica específica para la amigdalitis. Sin embargo, la clasificación por severidad ayuda a determinar la gravedad de la infección.



Además, existen escalas pronósticas generales que se pueden utilizar para evaluar la gravedad de las infecciones respiratorias agudas, como la escala de gravedad de la neumonía de la Sociedad Torácica Americana (ATS) y la escala de gravedad de la bronquitis aguda de la Clínica Mayo. Estas escalas se utilizan principalmente para evaluar la gravedad de las infecciones pulmonares, pero también pueden ser útiles para evaluar la gravedad de otras infecciones respiratorias, como la amigdalitis.

4.2.12. Complicaciones

En algunos casos puede provocar complicaciones graves. Algunas de las complicaciones más comunes incluyen:



Infecciones del oído medio: La inflamación de las amígdalas puede bloquear la trompa de Eustaquio, el conducto que conecta el oído medio con la garganta, lo que puede provocar infecciones del oído medio.

Abscesos peritonsilares: En casos graves de amigdalitis bacteriana, las bacterias pueden propagarse y provocar una infección en los tejidos cercanos a las amígdalas, lo que puede dar lugar a un absceso peritonsilar. Los síntomas de un absceso peritonsilar pueden incluir fiebre, dolor intenso de garganta, dificultad para abrir la boca y tragar, y problemas para hablar.

Fiebre reumática: La fiebre reumática es una complicación inflamatoria poco común que puede afectar las articulaciones, el corazón, la piel y el cerebro. Esta complicación puede desarrollarse semanas después de una infección estreptocócica no tratada o no tratada adecuadamente, como la amigdalitis bacteriana.

Glomerulonefritis: La glomerulonefritis es una complicación poco común de la amigdalitis que afecta los riñones. Esta complicación puede provocar inflamación y



daño en los pequeños vasos sanguíneos de los riñones, lo que puede afectar su capacidad para filtrar los desechos y el exceso de líquidos de la sangre.

Obstrucción de las vías respiratorias: En algunos casos graves de amigdalitis, la inflamación de las amígdalas puede provocar obstrucción de las vías respiratorias, lo que puede provocar dificultad para respirar y requerir atención médica de emergencia.

4.2.13. Prevención de Complicaciones

La prevención de complicaciones implica el tratamiento temprano y adecuado de la infección. Algunas medidas preventivas para evitar la propagación de la infección y prevenir complicaciones incluyen:

Buscar atención médica temprana: Si experimenta síntomas de amigdalitis, es importante buscar atención médica lo antes posible para recibir un diagnóstico y tratamiento adecuados. El tratamiento temprano puede ayudar a prevenir complicaciones graves y reducir el riesgo de propagación de la infección.

Tomar los medicamentos recetados: Si se diagnostica amigdalitis bacteriana, es importante tomar todos los medicamentos recetados por el médico, incluso si los síntomas desaparecen antes de terminar el tratamiento. El tratamiento completo puede ayudar a prevenir la propagación de la infección y prevenir complicaciones.

Evitar el contacto cercano con otras personas: La amigdalitis es contagiosa, por lo que es importante evitar el contacto cercano con otras personas hasta que la infección haya desaparecido. Esto puede ayudar a prevenir la propagación de la infección.

Mantener una buena higiene: Lavarse las manos con frecuencia y cubrirse la boca y la nariz al toser o estornudar puede ayudar a prevenir la propagación de la infección.

Seguir una dieta saludable: Una dieta saludable que incluya alimentos ricos en nutrientes puede ayudar a fortalecer el sistema inmunológico y reducir el riesgo.

4.2.14. Investigación Actual

La investigación actual sobre la amigdalitis se centra en varios aspectos, incluyendo:

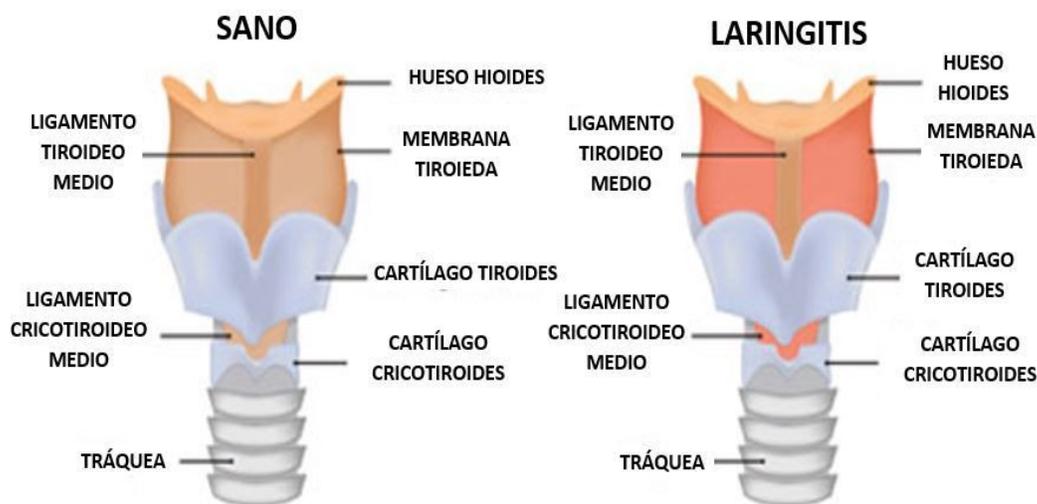
Mejora en el diagnóstico: Se están investigando nuevas técnicas de diagnóstico para mejorar la precisión en la detección de la amigdalitis bacteriana. Algunas de estas técnicas incluyen la prueba rápida de antígeno y la detección de marcadores inflamatorios en la sangre.



Tratamientos alternativos: La investigación está evaluando tratamientos alternativos para la amigdalitis, como la terapia con láser y la crioterapia. Estas técnicas pueden ofrecer una alternativa a los tratamientos tradicionales, como los antibióticos y cirugía.

Prevención de la recurrencia: La investigación está investigando formas de prevenir la recurrencia de la amigdalitis, especialmente en pacientes con infecciones recurrentes. Se están evaluando medidas preventivas, como la vacunación contra ciertas cepas bacterianas y la administración de probióticos.

4.3 Laringitis



4.3.1. Definición

Es una inflamación de la laringe, que es la estructura anatómica en forma de tubo en la parte superior de la tráquea que contiene las cuerdas vocales. Puede ser causada por infecciones virales o bacterianas, así como por otros factores como la irritación o el uso excesivo de la voz. (16)

4.3.2. Epidemiología

Es una afección común que afecta a personas de todas las edades. La laringitis aguda es la forma más común de laringitis y se produce con mayor frecuencia durante los meses de invierno cuando las infecciones respiratorias son más comunes. La laringitis crónica es menos común, pero afecta a un número significativo de personas, especialmente aquellas que usan su voz con frecuencia, como cantantes, maestros y oradores públicos.



En términos de género, la laringitis no muestra una preferencia por ninguno en particular. Sin embargo, algunos estudios sugieren que los hombres pueden tener un mayor riesgo de desarrollar laringitis crónica debido a su mayor tendencia a fumar y beber alcohol en exceso.

Además, los niños pequeños también tienen un mayor riesgo de desarrollar laringitis aguda debido a su sistema inmunológico inmaduro y a su exposición frecuente a virus respiratorios en la escuela y en otros lugares públicos. (16,17)

4.3.3. Etiología

La causa más común es una infección viral que afecta la laringe. Los virus respiratorios, como el virus de la gripe, el virus sincitial respiratorio y los rinovirus, son las causas más comunes de laringitis aguda. Además de los virus también puede ser causada por irritantes del medio ambiente, como la contaminación del aire, la inhalación de humo.

La laringitis crónica, por otro lado, generalmente es causada por el uso excesivo o mal uso de la voz. Los profesionales que utilizan su voz con frecuencia, como los cantantes, los maestros y los oradores públicos, tienen un mayor riesgo de desarrollar laringitis crónica. Además, el tabaquismo y el consumo excesivo de alcohol también pueden aumentar el riesgo de desarrollar esta forma de laringitis. (16)

En raras ocasiones, la laringitis puede ser causada por una infección bacteriana, como la difteria o la tos ferina. Sin embargo, estas causas son extremadamente raras en países con programas de vacunación eficaces.

4.3.4. Factores de Riesgo

Los factores de riesgo pueden variar según la causa subyacente de la afección. Algunos factores de riesgo comunes para la laringitis incluyen:

- Infecciones virales respiratorias, como el resfriado común, la gripe y el virus sincitial respiratorio.
- Exposición a irritantes del medio ambiente.
- Uso excesivo o abuso de la voz, especialmente entre profesionales que utilizan su voz con frecuencia, como cantantes, maestros y oradores públicos.
- Fumar o consumir alcohol en exceso, que pueden irritar la laringe y aumentar el riesgo de desarrollar laringitis crónica.



- Tener un sistema inmunológico debilitado, que puede aumentar el riesgo de infecciones virales respiratorias y otras infecciones que pueden causar laringitis.
- Edad avanzada o ser muy joven, lo que puede aumentar el riesgo de complicaciones graves, especialmente si se desarrolla dificultad para respirar.

Es importante tener en cuenta que no todas las personas expuestas a estos factores de riesgo desarrollarán laringitis. La mayoría de las personas se recuperan completamente sin complicaciones y no experimentan ningún efecto a largo plazo.

4.3.5. Prevención

La prevención de la laringitis depende en gran medida de la causa subyacente de la afección. Aquí hay algunas medidas preventivas que pueden ayudar a reducir el riesgo de desarrollar laringitis: (16)



- Lavarse las manos regularmente, especialmente durante la temporada de gripe y resfriado, para evitar la propagación de virus respiratorios.
- Evitar el contacto cercano con personas que tengan una infección viral respiratoria, como el resfriado común o la gripe.
- Evitar la exposición a irritantes del medio ambiente, como la contaminación del aire, el humo del tabaco y productos químicos o vapores.
- Evitar el uso excesivo o mal uso de la voz, especialmente si se utiliza la voz con frecuencia para el trabajo o la profesión.



- Mantener una buena higiene vocal, lo que incluye mantener una buena postura, respirar correctamente y evitar carraspear o aclarar la garganta con demasiada frecuencia.
- Mantener un estilo de vida saludable que incluya una dieta equilibrada, ejercicio regular y una buena higiene del sueño para mantener el sistema inmunológico fuerte y resistente a las infecciones.

4.3.6. Clínica



La clínica de la laringitis puede variar según la causa subyacente de la afección. Aquí hay algunos de los síntomas más comunes de la laringitis:

- Ronquera o pérdida de voz completa.
- Dolor de garganta.
- Tos seca o tos con producción de esputo.
- Dificultad para tragar.
- Sensación de opresión o dolor en el cuello.



- Fiebre (en caso de infección bacteriana).
- Fatiga y malestar general (en caso de infección viral).

En algunos casos, puede ir acompañada de otros síntomas respiratorios, como congestión nasal, secreción nasal, estornudos y dolor de cabeza. En los casos graves, especialmente si hay inflamación significativa en la laringe, se puede experimentar dificultad para respirar. (17)

4.3.7. Clasificación por severidad

La clasificación puede variar dependiendo de la causa subyacente de la afección y de la gravedad de los síntomas. Aquí hay una posible clasificación de la laringitis:

Laringitis leve: los síntomas son leves y la voz puede estar un poco ronca o áspera, pero aún se puede hablar y tragar sin dificultad.

Laringitis moderada: los síntomas son más graves y la voz puede estar completamente perdida o severamente ronca. Puede haber dolor de garganta y dificultad para tragar.

Laringitis grave: los síntomas son muy graves y hay una obstrucción significativa en la laringe que causa dificultad para respirar. Esto es una emergencia médica y requiere atención inmediata.

4.3.8. Diagnóstico

Se basa en la historia clínica del paciente y en un examen físico de la laringe por parte de un médico. Aquí hay algunos métodos comunes utilizados:

Historia clínica: El médico puede hacer preguntas sobre los síntomas del paciente, cuándo comenzaron y cuánto tiempo han estado presentes.

Examen físico: El médico puede examinar la laringe del paciente utilizando un laringoscopio para buscar signos de inflamación o hinchazón en las cuerdas vocales.



Cultivos de garganta: Si la laringitis es causada por una infección bacteriana, se puede tomar una muestra de la garganta para determinar la causa específica de la infección.

Pruebas de función pulmonar: Si hay dificultad para respirar, el médico puede ordenar pruebas de función pulmonar para evaluar la función respiratoria.

4.3.9. Tratamiento

El tratamiento depende de la causa subyacente y de la severidad de los síntomas. Aquí hay algunos tratamientos comunes utilizados para tratar la laringitis:

Reposo de la voz: Una de las primeras cosas que se recomienda para el tratamiento de la laringitis es el reposo de la voz. Esto significa hablar lo menos posible para permitir que las cuerdas vocales se recuperen.

Hidratación: Beber mucha agua y líquidos calientes puede ayudar a aliviar la inflamación y la sequedad en la garganta.

Medicamentos para el dolor y la inflamación: Los medicamentos como el paracetamol o el ibuprofeno pueden ayudar a aliviar el dolor y la inflamación en la garganta.

Tratamiento de la causa subyacente: Si la laringitis es causada por una infección bacteriana, es posible que se necesite un curso de antibióticos. Si es causada por una infección viral, generalmente se recomienda el reposo y la hidratación, ya que los antibióticos no son efectivos para tratar las infecciones virales.

Terapia respiratoria: Si la laringitis está causando dificultad para respirar, se puede necesitar terapia respiratoria, que puede incluir la administración de oxígeno y medicamentos para dilatar las vías respiratorias.



4.3.10. Pronóstico – Mortalidad

En la mayoría de los casos, la laringitis es una afección autolimitada y no causa complicaciones graves. El pronóstico suele ser excelente, especialmente si se toman medidas tempranas para tratar la causa subyacente y se siguen las recomendaciones de tratamiento.

Sin embargo, en casos raros, la laringitis puede ser grave y poner en riesgo la vida, especialmente en niños pequeños y adultos mayores o en personas con afecciones médicas subyacentes que afectan el sistema respiratorio. Si la laringitis es causada por una infección bacteriana, como la difteria, la epiglotitis o la laringotraqueitis bacteriana, es posible que se necesite un tratamiento más intensivo y, en algunos casos, hospitalización. (16)

4.3.11. Escalas Pronósticas

No hay escalas pronósticas específicas ya que en la mayoría de los casos se trata de una afección autolimitada y de baja gravedad. Sin embargo, si la laringitis es causada por una afección subyacente más grave, como la epiglotitis o la difteria, se pueden utilizar escalas de gravedad específicas para esas enfermedades. (17)

4.3.12. Complicaciones

En casos raros, especialmente en personas con afecciones médicas subyacentes que afectan el sistema respiratorio, la laringitis puede provocar complicaciones, como:





Epiglotitis: es una estructura ubicada en la entrada de la laringe, que puede provocar una obstrucción de las vías respiratorias y ser potencialmente mortal.

Neumonía: infección pulmonar que puede ocurrir si las secreciones de la laringe se inhalan hacia los pulmones.

Insuficiencia respiratoria: puede requerir asistencia respiratoria.

Deshidratación: pérdida excesiva de líquidos debido a la dificultad para tragar, lo que puede requerir hidratación intravenosa.

4.3.13. Prevención de Complicaciones

La prevención de complicaciones asociadas a la laringitis depende en gran medida de la causa subyacente de la afección y de la gravedad de los síntomas. A continuación, se presentan algunas medidas generales que pueden ayudar a prevenir complicaciones:

Tratamiento adecuado de las afecciones subyacentes: es importante tratar cualquier afección médica subyacente que pueda estar causando o contribuyendo a la laringitis para prevenir posibles complicaciones.

Reposo vocal: es recomendable evitar el exceso de uso de la voz durante el período de laringitis para prevenir una mayor irritación y lesión de las cuerdas vocales.

Hidratación adecuada: es importante beber suficientes líquidos, preferentemente agua, para mantener las cuerdas vocales hidratadas y prevenir la deshidratación.

Evitar irritantes: se debe evitar el humo de cigarrillo, los productos químicos, los aerosoles y otros irritantes que puedan empeorar la irritación de las cuerdas vocales.

Controlar los síntomas: seguir las recomendaciones médicas para aliviar los síntomas, como el dolor de garganta y la tos.

4.3.14. Investigación Actual

Se están realizando varias investigaciones con el objetivo de mejorar la comprensión de la enfermedad, identificar nuevas formas de prevención y tratamiento, y reducir el riesgo de complicaciones. Algunas de las áreas de investigación en curso incluyen:

Estudios sobre el papel de los virus en la laringitis: se están realizando investigaciones para identificar los virus específicos que pueden causar laringitis y para comprender cómo estos virus interactúan con el cuerpo humano.



Investigaciones sobre tratamientos alternativos: algunos estudios están investigando el uso de terapias alternativas, como la acupuntura y la homeopatía.

Estudios sobre la relación entre el medio ambiente y la laringitis: algunos investigadores están estudiando cómo la contaminación del aire, la exposición a productos químicos y otros factores ambientales pueden aumentar el riesgo de laringitis y otras afecciones respiratorias.

Investigaciones sobre la prevención de complicaciones: algunos estudios están evaluando cómo prevenir o tratar las complicaciones asociadas con la laringitis, como la neumonía y la obstrucción de las vías respiratorias.

4.4 Disfonía



4.4.1. Definición

La disfonía se refiere a cualquier alteración en la calidad, fuerza y/o tono de la voz que afecta la producción normal del habla. En otras palabras, la disfonía se produce cuando algo interfiere con las cuerdas vocales y evita que la voz suene clara, fuerte o suave como debería. La gravedad de la disfonía varía, desde una voz levemente ronca hasta la completa pérdida de la voz. (17)



4.4.2. Epidemiología

Es un trastorno común que afecta a personas de todas las edades y géneros. Según estudios epidemiológicos, se estima que entre el 3% y el 9% de la población general experimenta disfonía en algún momento de su vida.

La disfonía es más común en ciertas profesiones que requieren un uso frecuente y prolongado de la voz, como los profesores, cantantes, actores, teleoperadores y otros trabajadores de centros de llamadas. Además, las mujeres son más propensas a desarrollar disfonía que los hombres.

También puede ser un síntoma de otras enfermedades o trastornos, como la enfermedad de Parkinson, la esclerosis múltiple y la parálisis de las cuerdas vocales. En estos casos, la disfonía puede ser más prevalente en personas mayores o en aquellos que ya tienen una enfermedad crónica.

4.4.3. Etiología



La disfonía puede ser causada por una variedad de factores, que incluyen:

- Inflamación de las cuerdas vocales debido a una infección viral o bacteriana.
- Enfermedades crónicas como el reflujo gastroesofágico, la enfermedad de Parkinson, la esclerosis múltiple, la enfermedad tiroidea y el asma.
- Uso excesivo de la voz, especialmente en profesiones que requieren un uso prolongado y frecuente de la voz, como los profesores, cantantes y actores.



- Trauma en las cuerdas vocales, como una lesión o una cirugía en el cuello o la garganta.
- Factores psicológicos y emocionales, como el estrés y la ansiedad.
- Consumo de tabaco y alcohol.
- Reacciones alérgicas a ciertos alimentos o sustancias.

En muchos casos, la causa de la disfonía puede ser difícil de determinar y puede ser el resultado de una combinación de factores. La edad también puede ser un factor, ya que las cuerdas vocales tienden a perder flexibilidad y elasticidad a medida que envejecemos.

4.4.4. Factores de Riesgo



Los factores de riesgo que aumentan la posibilidad de desarrollar disfonía incluyen:

Uso excesivo de la voz: las personas que usan su voz con frecuencia y durante períodos prolongados tienen un mayor riesgo de desarrollar disfonía.

Edad: las personas mayores son más propensas a desarrollar disfonía debido a los cambios naturales en las cuerdas vocales relacionados con la edad.



Género: las mujeres son más propensas a desarrollar disfonía que los hombres.

Profesión: los profesionales que dependen de su voz, como los cantantes, actores, maestros, teleoperadores y otros trabajadores de centros de llamadas, tienen un mayor riesgo de desarrollar disfonía.

Consumo de tabaco y alcohol: el tabaco y el alcohol pueden irritar las cuerdas vocales y aumentar el riesgo de desarrollar disfonía.

Enfermedades crónicas: las personas con enfermedades crónicas como la enfermedad de Parkinson, la esclerosis múltiple y la enfermedad tiroidea tienen un mayor riesgo de desarrollar disfonía.

4.4.5. Prevención

Algunas medidas que pueden ayudar incluyen:

Evitar el uso excesivo o abuso de la voz: limitar el tiempo hablando en voz alta, tomar descansos regulares durante el uso prolongado de la voz, y utilizar amplificación.

Mantener una buena hidratación: beber suficiente agua y evitar el consumo de alcohol y cafeína en exceso, que pueden deshidratar las cuerdas vocales.

Mantener una buena salud general: llevar una dieta saludable, hacer ejercicio regularmente y evitar fumar o exponerse al humo de segunda mano.

Evitar la tensión en el cuello y las cuerdas vocales: mantener una buena postura y evitar tensar el cuello y los músculos de la mandíbula durante la conversación.

Evitar respirar por la boca: respirar por la nariz puede ayudar a mantener las cuerdas vocales hidratadas y protegidas.

Realizar ejercicios de calentamiento vocal: estirar y relajar las cuerdas vocales antes de hablar o cantar puede ayudar a prevenir la tensión y el daño.

4.4.6. Clínica

Los síntomas más comunes incluyen:

Cambio en la calidad de la voz: la voz puede sonar ronca, áspera, débil o cortada.

Dolor o fatiga al hablar: hablar puede requerir más esfuerzo de lo normal y puede ser doloroso.



Pérdida de la voz total o parcial: la persona puede tener dificultad para hablar o puede no poder hablar en absoluto.

Dificultad para hablar en tonos agudos o graves: la persona puede tener dificultad para hablar en tonos altos o bajos.

Dificultad para hablar durante largos periodos de tiempo: la persona puede tener dificultad para hablar durante largos periodos de tiempo y puede requerir descansos.

Sensación de opresión en la garganta: la persona puede sentir una sensación de opresión o tensión en la garganta al hablar.

Tos crónica o carraspeo: la persona puede toser o carraspear frecuentemente para aclarar la garganta.

4.4.7. Clasificación por severidad

La clasificación varía dependiendo de la escala que se utilice. se presentan las comunes:

Escala GRBAS: Se utiliza para evaluar la gravedad de la disfonía en términos de grado (G), rugosidad (R), soplo (B), astenia (A) y tensión (S). Cada parámetro se puntúa del 0 al 3, siendo 0 la ausencia de síntomas y 3 la presencia de síntomas severos. La puntuación total varía de 0 a 15, siendo 0 la ausencia de disfonía y 15 la más severa.

Escala de disfonía del Consenso de la Sociedad Europea de Laringología: evalúa la disfonía en términos de grado (G), áspero (R), tensión (T), soplo (B) y fatiga (F). Cada parámetro se puntúa del 0 al 3, siendo 0 la ausencia y 3 la presencia de síntomas severos. La puntuación total varía de 0 a 15, siendo 0 la ausencia de disfonía y 15 la más severa.

4.4.8. Diagnóstico

El diagnóstico se basa en la evaluación clínica y, en algunos casos, en exámenes complementarios. Algunos de los métodos que se utilizan son:

Anamnesis: el médico puede hacer preguntas sobre los síntomas de la persona, como la duración, la frecuencia, el momento del día en que se presentan, entre otros. También puede preguntar acerca del historial médico y de exposición a factores de riesgo.

Examen físico: durante el examen físico, el médico puede evaluar la laringe y la garganta mediante una laringoscopia indirecta o una laringoscopia directa.



Evaluación vocal: el médico puede pedirle a la persona que hable o cante para evaluar la calidad de la voz, la frecuencia, el tono y la intensidad.

Exámenes complementarios: Se pueden realizar pruebas complementarias para descartar otras causas de la disfonía, como pruebas de función tiroidea, análisis de sangre, radiografías de cuello o tomografías computarizadas.

4.4.9. Tratamiento

Los objetivos del tratamiento son mejorar la calidad de la voz, reducir o eliminar los síntomas, prevenir la recurrencia y tratar cualquier afección subyacente.

Algunas medidas que se pueden tomar para tratar la disfonía son:

Reposo vocal: puede ser recomendable para permitir que las cuerdas vocales se recuperen.

Tratamiento farmacológico: se pueden prescribir medicamentos como corticosteroides, antibióticos o antihistamínicos, dependiendo de la causa subyacente.

Terapia vocal: un terapeuta del habla y del lenguaje puede enseñar técnicas de respiración y de producción de voz que ayuden a mejorar la calidad de la voz.

Cirugía: en algunos casos, puede ser necesaria la cirugía para corregir problemas estructurales en la laringe.

Modificación de los hábitos de vida: se pueden recomendar cambios en los hábitos de vida, como evitar fumar, controlar la ingestión de alcohol o evitar el consumo de alimentos o bebidas que irriten la garganta.



4.4.10. Pronóstico – Mortalidad

La disfonía en sí misma no es una afección que ponga en peligro la vida y generalmente tiene un buen pronóstico. Sin embargo, el pronóstico dependerá de la causa subyacente de la disfonía.

En algunos casos, como en los tumores de la laringe, la disfonía puede ser un signo temprano de una afección más grave y potencialmente mortal. Si se diagnostica y trata a tiempo, la tasa de supervivencia suele ser buena.

Por otro lado, si la causa de la disfonía es una afección crónica como la enfermedad por reflujo gastroesofágico o la exposición constante a irritantes ambientales, el pronóstico dependerá de la capacidad del paciente para controlar estos factores de riesgo y seguir un tratamiento adecuado.

E debe seguir las recomendaciones del médico y del terapeuta del habla y del lenguaje para asegurar una recuperación completa y prevenir la recurrencia de la disfonía.

4.4.11. Escalas Pronósticas

Existen escalas de evaluación de la disfonía que pueden ayudar a los médicos a determinar la gravedad y la causa subyacente de la disfonía.

Una de estas escalas es la Escala de Calificación de Disfonía (GRBAS), que se utiliza para evaluar la gravedad de la disfonía en términos de la G (gravedad), R (rugosidad), B (respiración), A (astenia) y S (estrangulamiento). Otra escala es la Escala de Disfonía de la Universidad de Wisconsin, que evalúa la gravedad de la disfonía en términos de la calidad vocal, la facilidad de fonación y la tolerancia vocal.

Estas escalas pueden ayudar a los médicos a determinar la gravedad de la disfonía y el tipo de tratamiento más adecuado.

4.4.12. Complicaciones



La disfonía no suele provocar complicaciones graves. Algunas posibles complicaciones incluyen:

Pérdida de la voz: En algunos casos graves de disfonía, puede ocurrir una pérdida completa de la voz.

Dificultad para comunicarse: La disfonía puede dificultar la comunicación, especialmente en situaciones ruidosas o con mucha gente.

Ansiedad y depresión: La disfonía crónica puede provocar ansiedad y depresión debido a las dificultades para comunicarse y la posible limitación en las actividades diarias.

Problemas laborales: Si el trabajo del paciente requiere el uso de la voz, la disfonía puede afectar su desempeño laboral.

Efectos secundarios del tratamiento: La cirugía o la radioterapia, pueden provocar efectos secundarios como dolor, infección o sangrado.

4.4.13. Prevención de Complicaciones

La prevención de complicaciones depende en gran medida de la causa subyacente y del tratamiento que se implemente. A continuación, se presentan algunas medidas que pueden ayudar a prevenir o reducir el riesgo de complicaciones:

Controlar la exposición a sustancias irritantes: Si la disfonía es causada por la exposición a sustancias irritantes, es importante reducir la exposición a estas sustancias para prevenir la irritación continua de las cuerdas vocales.

Mantener una buena hidratación: La hidratación adecuada puede ayudar a prevenir la sequedad de las cuerdas vocales y reducir el riesgo de irritación y lesiones. Se recomienda beber al menos ocho vasos de agua al día.



Evitar el abuso vocal: Hablar en exceso, gritar o hablar en tonos elevados de manera continua puede dañar las cuerdas vocales. Es importante evitar estas acciones y descansar la voz cuando sea necesario.

Tratar afecciones subyacentes: Si la disfonía es causada por una afección subyacente, como un trastorno tiroideo o una enfermedad neurológica, es importante tratar adecuadamente la afección para prevenir complicaciones.

Seguir las indicaciones del médico: Si se recomienda un tratamiento específico para la disfonía, es importante seguir las indicaciones del médico y acudir a las citas de seguimiento para asegurarse de que la afección se está tratando adecuadamente y prevenir complicaciones.

4.4.14. Investigación Actual

La investigación actual se centra en varios aspectos, incluyendo la patofisiología de la afección, la evaluación y tratamiento de la disfonía, y el impacto de la disfonía en la calidad de vida de las personas.

Algunos estudios están investigando nuevos enfoques para el tratamiento de la disfonía, como el uso de terapia de voz de alta definición, el entrenamiento vocal específico para el género y la edad, y la terapia cognitivo-conductual para tratar la ansiedad y el estrés que pueden contribuir a la disfonía. (17)

Además, se están realizando investigaciones sobre el impacto de la disfonía en diferentes poblaciones, como los profesionales de la voz, los cantantes y los ancianos, y cómo las intervenciones específicas pueden mejorar la calidad de vida en estas poblaciones.



5. CIRUGÍA OTORRINOLARINGOLÓGICA



La cirugía otorrinolaringológica es una especialidad médica que se enfoca en el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades que afectan el oído, nariz, garganta y estructuras relacionadas, incluyendo la cabeza y el cuello. Esta especialidad se encarga de una amplia variedad de afecciones, desde la otitis media y la sinusitis hasta el cáncer de cabeza y cuello. (18)

Se realiza en un entorno quirúrgico, generalmente bajo anestesia general o local, dependiendo del procedimiento específico y las necesidades del paciente. Los cirujanos otorrinolaringólogos utilizan una variedad de técnicas quirúrgicas, que van desde cirugías de rutina hasta procedimientos altamente complejos.

Algunas de las cirugías más comunes realizadas por los cirujanos otorrinolaringólogos incluyen:

- Amigdalectomía: extracción de las amígdalas.
- Adenoidectomía: extracción de adenoides.
- Timpanoplastia: reparación del tímpano.
- Mastoidectomía: extirpación de las células mastoideas.
- Septoplastia: corrección de la desviación del tabique nasal.



- Cirugía endoscópica sinusal: tratamiento de la sinusitis crónica y otros trastornos de los senos paranasales.
- Cirugía de cabeza y cuello: tratamiento del cáncer y otras afecciones de la cabeza y el cuello.

La cirugía otorrinolaringológica es un campo en constante evolución, y los cirujanos otorrinolaringólogos utilizan continuamente nuevas técnicas y tecnologías para mejorar los resultados quirúrgicos y la recuperación del paciente.

5.1 Principios generales de la cirugía otorrinolaringológica

La cirugía otorrinolaringológica es un conjunto de procedimientos quirúrgicos realizados en la cabeza y el cuello, incluyendo las vías respiratorias superiores, la cavidad oral y la faringe, la laringe, el oído y los senos paranasales. Principios generales de la cirugía: (18)

Preparación del paciente: Antes de cualquier cirugía, es importante que el paciente esté en buenas condiciones de salud. Se realizan exámenes de laboratorio y pruebas de diagnóstico para determinar la extensión de la enfermedad y el riesgo quirúrgico.

Anestesia: La mayoría de las cirugías otorrinolaringológicas se realizan bajo anestesia general. Sin embargo, algunas cirugías menores se pueden realizar con anestesia local.

Acceso quirúrgico: El cirujano debe decidir el acceso quirúrgico más adecuado, que puede ser a través de la boca, la nariz o el oído, o mediante una incisión en el cuello.

Técnica quirúrgica: La técnica quirúrgica debe ser cuidadosamente planificada y ejecutada por un cirujano entrenado y experimentado en cirugía otorrinolaringológica.

Cuidados postoperatorios: Después de la cirugía, el paciente es monitoreado en el área de recuperación. Los cuidados postoperatorios incluyen el control del dolor, la administración de antibióticos y el seguimiento de las complicaciones potenciales.

Seguimiento: El paciente debe ser evaluado regularmente después de la cirugía para asegurar que se haya logrado la curación completa y para abordar cualquier problema.

La cirugía otorrinolaringológica se utiliza para tratar una amplia variedad de condiciones, desde el tratamiento de enfermedades crónicas hasta la corrección de



deformidades congénitas o adquiridas. Es importante que el cirujano tenga un conocimiento profundo de las técnicas quirúrgicas.

5.2 Técnicas quirúrgicas para la nariz y los senos paranasales

Existen varias técnicas quirúrgicas para tratar los problemas de la nariz y los senos paranasales. Algunas de las técnicas más comunes incluyen:

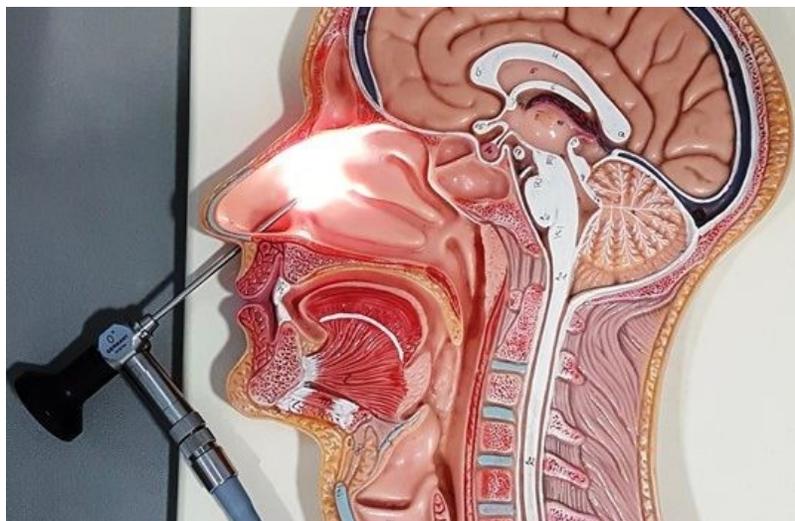
Septoplastia: es una cirugía para enderezar el tabique nasal, que separa las dos fosas nasales. Se utiliza para tratar la desviación del tabique.

Rinoplastia: es una cirugía para cambiar la forma o el tamaño de la nariz. También se puede realizar para corregir problemas respiratorios.

Cirugía de los senos paranasales: se utiliza para tratar los problemas de los senos paranasales, como la sinusitis crónica. La cirugía puede implicar la eliminación de tejido inflamado o la apertura de los senos paranasales para mejorar el drenaje.

Turbinectomía: es una cirugía para reducir el tamaño de los cornetes nasales, son estructuras dentro de la nariz que ayudan a calentar y humedecer el aire que respiramos. Si son demasiado grandes, pueden obstruir la nariz y causar problemas respiratorios.

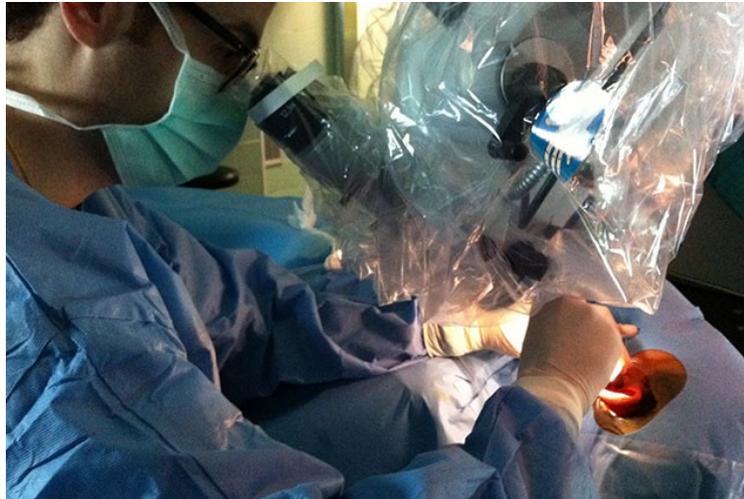
Cirugía endoscópica nasal: es una técnica quirúrgica mínimamente invasiva, se utiliza para tratar una variedad de problemas de la nariz y los senos paranasales. Se realiza con un endoscopio y una luz en el extremo, que se inserta a través de las fosas nasales.





Cada técnica quirúrgica tiene sus propias indicaciones y riesgos asociados, y que la elección del procedimiento adecuado depende del diagnóstico y las necesidades individuales del paciente.

5.3 Técnicas quirúrgicas para el oído



Existen varias técnicas quirúrgicas para el oído, dependiendo de la patología que se deba tratar. Algunas de ellas son: (19)

Timpanoplastia: es una cirugía para reparar el tímpano y los huesos pequeños del oído medio. Se utiliza para tratar la perforación del tímpano, la disminución de la audición y otros problemas del oído medio.

Mastoidectomía: es una cirugía para extirpar el tejido mastoideo, que es una estructura ósea en el cráneo cerca del oído. Esta cirugía se utiliza para tratar infecciones crónicas del oído, tumores y otros problemas.

Estapedectomía: es una cirugía para tratar la otosclerosis, una enfermedad que afecta los huesos del oído medio y provoca pérdida de la audición. En esta cirugía se reemplaza el hueso dañado con una prótesis.

Implante coclear: es una cirugía para tratar la sordera profunda en la que se coloca un dispositivo electrónico en el oído interno para estimular el nervio auditivo.

Timpanomastoidectomía: es una cirugía que combina la timpanoplastia y la mastoidectomía, y se utiliza para tratar infecciones crónicas del oído que han afectado tanto al tímpano como al tejido mastoideo.



Cabe destacar que estas son solo algunas de las técnicas quirúrgicas que se utilizan en el oído y que cada caso se evalúa de manera individual para determinar cuál es la técnica más adecuada.

5.4 Técnicas quirúrgicas para la garganta



Se dividen en procedimientos para la laringe y para la faringe.

Las técnicas quirúrgicas para la laringe incluyen:

Laringoscopia: se utiliza un laringoscopio para examinar la laringe y las cuerdas vocales. Se utiliza para diagnosticar y tratar enfermedades de la laringe, como tumores, pólipos y lesiones en las cuerdas vocales. (23)

Microcirugía de las cuerdas vocales: Se utiliza para tratar las lesiones en las cuerdas vocales, como pólipos, nódulos y quistes.

Tiroidectomía: es un procedimiento que se utiliza para extirpar la glándula tiroides. Se realiza para tratar enfermedades de la tiroides, como el cáncer de tiroides o los bocios.

Cordotomía: es un procedimiento quirúrgico que se realiza para tratar la disfonía espasmódica, una afección en la que las cuerdas vocales se contraen involuntariamente.

Las técnicas quirúrgicas para la faringe incluyen:

Adenoidectomía: se utiliza para extirpar los adenoides, que son pequeñas estructuras en la parte posterior de la garganta. Se realiza para tratar las infecciones de los adenoides.



Amigdalectomía: se utiliza para extirpar las amígdalas. Se realiza para tratar infecciones recurrentes de las amígdalas y la apnea del sueño.

Uvulopalatofaringoplastia : se realiza para eliminar parte de la úvula, el paladar blando y las paredes laterales de la faringe para abrir las vías respiratorias superiores.

6. INVESTIGACIÓN Y AVANCES EN OTORRINOLARINGOLOGÍA



Esta especialidad médica se ha beneficiado enormemente de los avances en la tecnología y la investigación médica, lo que ha llevado a una mejor comprensión de la fisiología y patología de estas áreas del cuerpo y ha mejorado significativamente los resultados para los pacientes.

En la actualidad, se están llevando a cabo numerosas investigaciones en el campo de la otorrinolaringología, incluyendo estudios sobre la genética de los trastornos auditivos, nuevos tratamientos para la apnea del sueño y la pérdida de audición, técnicas quirúrgicas avanzadas para el cáncer de cabeza y cuello, y el uso de tecnologías emergentes como la inteligencia artificial y la realidad aumentada en el diagnóstico y tratamiento de trastornos de oído, nariz y garganta. Estos avances prometen mejorar aún más la atención médica en otorrinolaringología y mejorar la calidad de vida de los pacientes que sufren de trastornos en estas áreas del cuerpo. (19)



Hay varias áreas de investigación y avances. A continuación, se mencionan algunas de las más destacadas:



Terapia génica: la terapia génica es una técnica prometedora para el tratamiento de trastornos otorrinolaringológicos. Esta técnica implica la introducción de material genético en las células de un paciente para tratar una enfermedad o trastorno.

Implantes cocleares: los implantes cocleares son dispositivos electrónicos que se implantan quirúrgicamente en el oído interno para restaurar la audición en personas con pérdida auditiva. Los avances en la tecnología de los implantes cocleares han mejorado significativamente la capacidad de los pacientes para oír y comprender el habla.

Medicina personalizada: la medicina personalizada es un enfoque de tratamiento que utiliza información genética y otros datos de pacientes para personalizar la atención médica. En la otorrinolaringología, esto se ha utilizado para el tratamiento de cáncer de cabeza y cuello, así como para la identificación de pacientes con mayor riesgo de desarrollar ciertos trastornos.

Tejidos biológicos impresos en 3D: la impresión en 3D de tejidos biológicos puede ser una forma eficaz de reemplazar o reparar estructuras dañadas en el oído interno, la nariz y la garganta.

Nanotecnología: La nanotecnología se utiliza para la fabricación de dispositivos médicos más pequeños y precisos. En la otorrinolaringología, se espera que la



nanotecnología permita la creación de dispositivos más pequeños y precisos para el tratamiento de la pérdida auditiva y otros trastornos.

Avances en cirugía endoscópica: La cirugía endoscópica se ha convertido en un enfoque quirúrgico cada vez más utilizado en la otorrinolaringología. Se espera que en el futuro se desarrollen técnicas endoscópicas más avanzadas y precisas, lo que permitirá realizar cirugías más complejas con menos riesgos.

Terapia inmunológica: se ha utilizado con éxito en el tratamiento de diversas enfermedades. En la otorrinolaringología, se espera que la terapia inmunológica tenga un papel importante en el tratamiento de enfermedades como la rinitis alérgica y el asma.

Terapia fotodinámica: utiliza luz y un agente fotosensibilizador para destruir células cancerosas y pre-cancerosas. Ha sido utilizado en el tratamiento de cáncer de cabeza y cuello, así como de enfermedades infecciosas en la nariz y los senos paranasales.

Realidad virtual y aumentada: la realidad virtual y aumentada pueden ser útiles en la planificación y la realización de cirugías otorrinolaringológicas complejas. Esto permite a los cirujanos visualizar estructuras anatómicas en 3D y practicar procedimientos.

Estos son solo algunos ejemplos de las áreas de investigación y avances en la otorrinolaringología. A medida que la tecnología y la investigación continúan avanzando, es probable que surjan nuevas técnicas y terapias para tratar trastornos.

6.1 Investigación en patologías de la nariz

Es un campo en constante evolución debido a la alta prevalencia de estas afecciones y a su impacto en la calidad de vida de los pacientes. Entre las patologías más comunes se encuentran la rinitis alérgica, la sinusitis y la desviación del tabique nasal, y su investigación se enfoca en el desarrollo de tratamientos más efectivos y menos invasivos para mejorar la calidad de vida de los pacientes. (24)

La investigación en patologías de la nariz también se enfoca en la comprensión de los mecanismos moleculares y celulares involucrados en estas afecciones, lo que puede llevar a la identificación de nuevas dianas terapéuticas y enfoques innovadores para el tratamiento de estas enfermedades.



Entre los avances más recientes en esta área se encuentran:

- Desarrollo de nuevos tratamientos farmacológicos, como la utilización de anticuerpos monoclonales para tratar la poliposis nasal.
- Implementación de técnicas quirúrgicas menos invasivas y más precisas, como la cirugía endoscópica de los senos paranasales, que permite una recuperación más rápida y con menos dolor para el paciente.
- Investigación en técnicas de diagnóstico más precisas, como la tomografía computarizada y la resonancia magnética, para mejorar la detección de enfermedades en la nariz y los senos paranasales.

6.2 Investigación en patologías de los oídos

La importancia de la investigación radica en la búsqueda constante de nuevas terapias y tratamientos que mejoren la calidad de vida de los pacientes con problemas en los oídos, así como en el avance en el conocimiento y la comprensión de las causas y mecanismos de las diferentes patologías. La investigación en esta área puede estar enfocada en diversas patologías del oído, como la otitis media, la pérdida auditiva, los acúfenos, entre otros. (29)

Uno de los principales objetivos es la regeneración de células ciliadas, responsables de la audición, en el oído interno. (21)

Entre las áreas de investigación en patologías de los oídos se encuentran:

Terapia génica para tratar la sordera: se busca desarrollar una terapia génica que permita reemplazar las células ciliadas dañadas por células nuevas y funcionales en el oído interno.

Implantes cocleares: se busca mejorar la calidad de vida de las personas con sordera profunda o total mediante la mejora en la tecnología de los implantes cocleares.

Tratamiento de acúfenos o tinnitus: se busca desarrollar tratamientos para aliviar el zumbido constante en los oídos, incluyendo terapias sonoras y farmacológicas.

Prevención y tratamiento de infecciones del oído: se busca desarrollar terapias más efectivas para tratar infecciones del oído, así como estrategias de prevención para evitar su aparición.



Investigación en audición y envejecimiento: se busca entender cómo el envejecimiento afecta a la audición y encontrar estrategias para prevenir o tratar la pérdida auditiva relacionada con la edad.

6.3 Investigación en patologías de la garganta

Desde la identificación de nuevas patologías hasta el desarrollo de nuevas técnicas y tratamientos, la investigación ha permitido avances significativos en la comprensión y el manejo de estas condiciones. (28,29)

Entre las patologías más estudiadas se encuentran la laringitis, la faringitis, las lesiones en las cuerdas vocales y el cáncer de garganta. Además, la investigación también ha explorado la relación entre la garganta y otras estructuras del cuello, como la tiroides y las glándulas salivales, lo que ha llevado a una mejor comprensión y manejo de las afecciones relacionadas.

Algunos de los temas de investigación más relevantes en esta área incluyen:

Cáncer de garganta: se investiga en el desarrollo de nuevas terapias para el tratamiento de esta enfermedad, incluyendo la terapia dirigida y la inmunoterapia.

Trastornos de la voz: se estudian nuevos métodos para el diagnóstico y tratamiento de las disfonías y otros trastornos de la voz, incluyendo la laringe electrónica y la terapia vocal.

Apnea del sueño: se investiga en el desarrollo de nuevas terapias para el tratamiento de la apnea del sueño, incluyendo dispositivos de presión positiva continua en las vías respiratorias (CPAP) y la cirugía de la garganta.

Infecciones de la garganta: se estudian los mecanismos de infección de los patógenos comunes de la garganta, como el virus del papiloma humano (VPH) y el estreptococo del grupo A, para desarrollar nuevas terapias y vacunas.

Bibliografía:

1. Fernandes RJ, Pereira ÉR, Pires VCMC, de Melo FCSA, de Melo FR, Sabec-Pereira DK, Pereira KF. Anatomia das vias respiratórias de Alouatta belzebul. Res Soc Dev. 2020;9(11):e5039119927.



2. Lagier A, Ltaief-Boutrigua A. Anatomía descriptiva, endoscópica y radiológica de la laringe. EMC-Otorrinolaringol. 2021;50(2):1-27.
3. Yela MSA, Bolaños FMM, Gonzalez JYR, Lobelo GJG, Baez MAT. Rinitis alérgica en el mundo moderno. Sci Educ Med J. 2021;2(1):1-17.
4. Sánchez Bonalde SE. Sinusitis aguda: generalidades.
5. Mariño A. Rinitis Alérgica. MODULOS DE EDUCACION CONTINUA.
6. Verillaud B, Salfrant M, Chatelet F, Le Clerc N, Kania R, Herman P. Complicaciones craneales y endocraneales de las sinusitis agudas. EMC-Otorrinolaringol. 2022;51(2):1-8.
7. Benoit C, François M, Teissier N. Rinitis y rinosinusitis aguda del niño (con etmoiditis aguda). EMC-Pediatr. 2022;57(1):1-8.
8. Gourbeix C, de Forges FL, Cornet A, Bisch M, Debelmas A, Bertolus C, Degos V. Anestesia para cirugía oncológica otorrinolaringológica y maxilofacial. EMC-Anestesia-Reanim. 2021;47(1):1-8.
9. Charpiot A, Fath L, Perruisseau-Carrier J, Griess S, Schaffner G. Rehabilitación vestibular. EMC-Otorrinolaringol. 2022;51(4):1-7.
10. Maldonado SG, Gutiérrez-Gómez E, Rosas DB. Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello. Acta Otorrinolaringol Cir Cabeza Cuello. 2021;49(4):272-278.
11. Aubry K, Sery A. Laringitis agudas en el adulto. EMC-Otorrinolaringol. 2022;51(4):1-9.
12. Rodríguez-Martín M, López-Simón E, Cobo-Díaz R, Salvatierra-Vicario B, García-Ibáñez Y, Morales-Angulo C. Hipoacusia súbita neurosensorial como síntoma inicial de schwannoma vestibular. Rev ORL. 2022;13(Suppl 2):e29070.
13. Dufour X, Carsuzaa F. Faringitis y absceso periamigdalino. EMC-Otorrinolaringol. 2023;52(2):1-8.
14. Gea FP, Fitoria VLL, Bermúdez H, Castillo JJ. Criterios de Centor modificados por MacIsaac y su eficacia diagnóstica y terapéutica en faringoamigdalitis aguda en niños, Revisión sistemática. Rev Torreón Universitario. 2022;11(31).



15. Fornes Vivas R, Robledo Díaz L, Carvajal Roca E, Navarro Juanes A, Pérez Feito C. Utilidad de los criterios clínicos para el adecuado diagnóstico de la faringoamigdalitis en la urgencia pediátrica. *Rev Esp Salud Publica*. 2020;93:e201911061.
16. Rosquelles PV, Cubells CL. Diagnóstico y tratamiento de la laringitis en Urgencias. *Protocolos diagnósticos y terapéuticos en Urgencias de Pediatría*.
17. Calvache-Mora CA. Parámetros vocales para definir la severidad de una disfonía. *Rev Investig Innov Cienc Salud*. 2020;2(2):14-30.
18. Maza-Solano JM, Plaza-Mayor G, Jiménez-Luna A, Parente-Arias P, Amor-Dorado JC. Estrategias para la práctica de la otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello durante la fase de control de la COVID-19. *Acta Otorrinolaringol Esp*. 2020;71(6):367-378.
19. Bosco Morales MG. Efecto de la cirugía otorrinolaringológica en la vía aérea superior: Utilidad de la somnoscopia (DISE–drug induced sleep endoscopy).
20. Truy E, Hermann R, Coudert A, Pitiot V, Ayari-Khalfalla S. Colesteatoma del oído medio: técnicas quirúrgicas. *EMC-Cirugía Otorrinolaringol Cervicofacial*. 2020;21(1):1-18.
21. Navarro D, Alarcón R. Implante coclear en otitis media crónica: Revisión de literatura. *Rev otorrinolaringol cir cabeza cuello*. 2022;82(4):492-497.
22. Armstrong LRH, Álvarez PJC, García TP. Abordaje endoscópico de las enfermedades nasosinusales. *Rev Cubana Otorrinolaringol Cir Cabeza Cuello*. 2019;3(3).
23. Gutiérrez M, Juárez O. Efectividad de la cirugía funcional endoscópica de senos paranasales comparado con el tratamiento médico convencional en la rinosinusitis crónica. *Rev Ciencia Tecnologia*. 2019;15(4):193-197.
24. Cordovia ASP, Ambrosio LEP. X Congreso Nacional de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello y XVI Conventus Societas Latinas ORL. *Rev Cubana Otorrinolaringología y Cirugía*
26. Clark RW (Ed.). *Otorrinolaringología Pediátrica*. Elsevier; 2019.



27. Lavado I, Pinto F, Polanco F, Cabrera N, García K, Colombo A, Maass JC. Biobancos en otorrinolaringología. Rev otorrinolaringol cir cabeza cuello. 2022;82(1):136-146.
28. Rudmik L, Frese MD. Práctica clínica en otorrinolaringología. Elsevier; 2019.
29. Muñoz EA. Antecedentes y avances tecnológicos en el funcionamiento y exploración del sistema vestibular. Rev Cubana Otorrinolaringol. 2019;3(1):e81.