

## **Factores predisponentes para las enfermedades del oído medio y sus complicaciones**

Predisposing factors for middle ear diseases and their complications

Yuleidi Rivero Pérez<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0002-3148-7937>

<sup>1</sup>Hospital Pediátrico Marfán. La Habana, Cuba.

\*Autor para la correspondencia: [yuleydirivero@infomed.sld.cu](mailto:yuleydirivero@infomed.sld.cu)

Recibido: 12/06/19

Aceptado: 06/07/19

*Las enfermedades del oído medio en los niños representan actualmente un problema de salud por su elevada incidencia. Esta situación se complica porque están relacionadas con muchísimos factores predisponentes que favorecen su desarrollo, su evolución y la aparición de complicaciones.*

*Una de las complicaciones más temidas en la evolución de las otitis crónicas es la aparición de colesteatoma, el cual se define como la presencia de epitelio escamoso queratinizado que sustituye o recubre la mucosa normal dentro de las cavidades del oído medio, y puede ser congénito o adquirido.<sup>(1,2)</sup>*

*La acumulación de queratina puede causar infección, otorrea, destrucción ósea, pérdida auditiva, parálisis del nervio facial, fístula laberíntica y complicaciones intracraneales, tales como el absceso epidural y subdural, el absceso cerebral, la meningitis y la tromboflebitis del seno lateral.<sup>(1)</sup> Desde el punto de vista histológico, el colesteatoma, está formado por la matriz formada por epitelio escamoso queratinizado bien diferenciado, por enzimas proteolíticas que incluyen las metaloproteinasas de la matriz (MMP) las cuales provocan la proliferación y migración de los queratinocitos (células que sintetizan la queratina, precursora de esta, presentes en la capa basal de la piel), y la perimatrix,*

*formada por tejido conectivo: fibras colágenas, fibras elásticas y células inflamatorias. La enzima colagenasa es producida por los queratinocitos y se considera responsable de la erosión ósea, más activa en los niños, y de los colesteatomas gigantes infiltrantes, típicos de la infancia.*

*La clasificación del colesteatoma ha sido muy discutida desde sus inicios. Clásicamente, se reconocen 3 formas clínicas:<sup>(1,3)</sup>*

- 1. El que se desarrolla detrás de la membrana timpánica (MT) intacta, conocido como colesteatoma congénito (CC).*
- 2. El colesteatoma adquirido primario que comienza con bolsas de retracción de la pars flácida o membrana de Shrapnell con historia de ausencia de otorrea u otorrea escasa, subligamentosas o mesotimpánicas posterosuperiores o anterosuperiores con dificultades para eliminar las escamas de queratina de las bolsas de retracción.*
- 3. El colesteatoma adquirido debido a la perforación marginal de la MT en la pars flácida o en la pars tensa con presencia frecuente de otorrea fétida, tejido de granulación o pólipos.*

*Una vez detectado el colesteatoma, no existe curación con medicamentos, casi siempre es necesaria una intervención quirúrgica para tratar la enfermedad.*

*Desde las descripciones originales, y a lo largo del tiempo, se han planteado diferentes teorías sobre el origen del colesteatoma, pero hasta el momento existen dudas en relación con sus causas y sus características clínicas.<sup>(3,4)</sup>*

*Exceptuando los casos de colesteatoma congénito, una gran parte ellos pueden evitarse con sencillos cuidados para prevenir las infecciones de los oídos. No exponerse a los factores de riesgo y evitar la otitis media crónica, así como tratar la disfunción tubotimpánica es esencial para evitar el desarrollo de esta enfermedad.*

*Los especialistas en otorrinolaringología y pediatría deben prestar especial atención a la alteración de la funcionabilidad de la trompa de Eustaquio, ya que esta es el punto de partida de la mayoría de las enfermedades del oído medio. Una vez diagnosticada y tratada alguna alteración, disminuyen considerablemente los índices de aparición de los procesos agudos, crónicos y de las complicaciones a largo plazo como el colesteatoma.<sup>(5)</sup>*

*La trompa de Eustaquio (TE) es una estructura anatómica que tiene forma de reloj de arena y une la pared anterior del oído medio con la pared lateral de la rinofaringe.<sup>(1)</sup>*

*En condiciones normales, la TE se abre y se cierra al deglutir y al bostezar (con la elevación del paladar) y posibilita la libre comunicación del oído medio con el espacio exterior a través de su abertura en la nasofaringe y favorece varias funciones:<sup>(6,7)</sup>*

- 1. Drena las secreciones producidas por el oído medio (función de limpieza) y de su sistema mucociliar, lo cual produce un flujo de secreciones hacia la nasofaringe.*
- 2. Regula o nivela las presiones de tal manera que la presión del oído medio se equilibra con la del medio ambiente para proteger sus estructuras.*
- 3. Protege al oído medio de sustancias externas como el agua (de piscina, de mar, de la tina, bebidas, etc.) y de las partículas inhaladas (aerosoles, químicos, vapores, etc.).<sup>(8)</sup>*

*Existen diversos factores que predisponen a las disfunciones tubotimpánicas porque originan mala ventilación de la TE, entre estos se encuentran los defectos anatómicos congénitos tales como la desviación del tabique nasal, las anomalías congénitas de la nasofaringe, de la TE y del tímpano, así como las hendiduras del paladar duro y blando.*

*Por otra parte, existen factores nasofaríngeos adquiridos que también influyen en el mal funcionamiento de la TE, entre los cuales están la hiperplasia linfoide adenoidea, la adenoiditis infectiva crónica, la recidiva postoperatoria del tejido adenoideo, el drenaje linfático deficiente de la nasofaringe externa y la degeneración polipoide de la cola de los cornetes posteriores, los tumores nasofaríngeos benignos o malignos que pueden producir tumefacción y obstrucción de uno o ambos de los orificios tubáricos, la sinusitis paranasal crónica con rinorrea posterior y nasofaringitis secundaria, la rinitis alérgica crónica, los procesos alérgicos, los resfriados comunes y las infecciones (víricas o bacterianas) del tracto respiratorio superior, las ocasionan secuelas fisiológicas y citológicas similares en la TE y en el oído medio, la mala postura del niño en el momento de tomar el biberón y el cambio de la presión atmosférica que origina variaciones de la presión positiva y negativa del aire contenido en el oído medio y en el sistema de celdillas mastoideas.<sup>(9)</sup>*

*La edad también es un factor que incide en la falta de funcionalidad de la TE, ya que en los niños entre seis meses y dos años son comunes las infecciones del oído medio. Esto puede deberse a la cantidad y a la rigidez del soporte cartilaginosa de la TE, que es menor en los lactantes que en los niños de mayor edad y en los adultos, lo cual incrementa la distensibilidad de la trompa.*

*La TE del niño es más corta, estrecha y horizontal que la del adulto. Vista horizontalmente en los adultos, la TE tiene un ángulo de 45°, pero solo de 10° en los lactantes, lo que hace mucho más difícil el drenaje por gravedad, por lo cual las bacterias y los virus pueden llegar con más facilidad al oído medio.<sup>(6)</sup>*

*En relación con la edad, existen grandes diferencias en la base cráneo facial que hace que el músculo tensor del velo del paladar sea menos eficiente en la infancia.<sup>(2)</sup> Los lactantes alimentados con biberón calzado con almohadas mientras yacen en posición supina son más susceptibles a las infecciones del oído medio que los niños alimentados en posición semirrecta.<sup>(4)</sup>*

*Otra de las causas de disfunción tubárica es la obstrucción de la TE, la cual puede ser funcional o mecánica. La obstrucción funcional puede ser la consecuencia de un colapso o cierre persistente de la TE debido a una abertura tubárica aumentada o inadecuada.*

*Por su parte, la obstrucción mecánica puede ser intrínseca y extrínseca. La primera puede ser causada por inflamación en pacientes con infecciones del tracto respiratorio alto, en quienes la función de la TE está considerablemente disminuida. Esta infección lleva a la inflamación y al edema de la TE con disminución de la luz, y se manifiesta posteriormente como una atelectasia de la membrana timpánica, una otitis media bacteriana o una otitis media serosa. La obstrucción mecánica extrínseca produce una compresión de la luz causada, en la mayoría de las veces, por adenoides hipertróficas y, en raros casos, por tumores de la nasofaringe.<sup>(10)</sup>*

*El tratamiento del reflujo gastroesofágico en los niños desempeña también una función importante en la prevención de las enfermedades agudas y crónicas del oído medio, así como en el control de las deficiencias inmunológicas.<sup>(6)</sup>*

*El estudio y tratamiento de la función tubárica tiene una gran importancia clínica, ya que es fundamental para evaluar y tratar las enfermedades del oído medio en las personas en cualquier etapa de su ciclo vital, especialmente en la población infantil, ya que en los niños estas enfermedades tienen alta incidencia.*

## Referencias bibliográficas

1. Suarez C, Gil-Galcedo L, Marco J, Medina J. Tratado de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello, Tomo II: Otología. Madrid, España: Editorial Medica Paramericana; 2007.

2. Rivas J, Ariza H. Tratado de otología y audiología: Diagnóstico y Tratamiento Médico Quirúrgico. Bogotá, Colombia: Editorial AMOLCA; 2007.
3. Gómez O. Audiología básica. El ambiente sonoro: el sonido como fenómeno físico, dimensiones, principios acústicos y psicoacústicos. El campo auditivo humano. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Medicina; 2006.
4. Salesa E, Perelló E, Bonavida A. Tratado de audiología. Anatomía y fisiología de oído. España: Editorial: Elsevier Masson; 2006.
5. MacIntyre E, Heinrich J. Otitis media in infancy and development of asthma and atopic disease. *J Allergy (Bélgica)*. 2017;12(6):47-50.
6. Qureishi A, Lee Y, Belfield K, Birchall J, Daniel M. Update on otitis media prevention and treatment. *Infect Drug Resist (Philadelphia)*. 2016;7:15-24.
7. Williams C, Jacobs A. The impact of otitis media on cognitive and educational out comes. *Med J Aust*. 2015;19(1):69-72.
8. Álvarez F. Otitis media crónica. Alcalá. 2012 [citado 29 Jul 2016]. Disponible en: <http://www.aache.com/universidad/>
9. Ben M, Rosen G, Shlezinger T, Konack S. Otitis media withe effusion: complications after treatment. *J Laryngol Otol (Bélgica)*. 2017;9(7):91-94
- <sup>10</sup>. Escolán A, Boris M, Estropá M, Tísner V. Actualización en otitis media crónica simple. *Acta O.R.L. Aragón*. 2016;9(2):12-41.

### Conflicto de intereses

La autora expresa que no existe conflicto de intereses.