

## **Características clínico-epidemiológicas y correspondencia video-otoscópico-audiológica de la otitis media crónica simple**

Clinical epidemiological characteristics and video-otoscopic-audiological  
correspondence of simple chronic otitis media

Yaneysel Rodríguez Panadés<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0002-1887-9901>

<sup>1</sup> Hospital Militar Central "Dr. Carlos J. Finlay". La Habana, Cuba.

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

### **RESUMEN**

**Introducción:** la otitis media crónica simple es causa frecuente de hipoacusia en adultos. El tipo y localización de la perforación timpánica se relaciona con la intensidad de la hipoacusia.

**Objetivo:** determinar las principales características clínico-epidemiológicas de la otitis media crónica simple y el grado de afectación de la función auditiva según la ubicación de la perforación timpánica.

**Métodos:** se realizó un estudio descriptivo, transversal, tipo investigación aplicada, efectuado en el servicio de otorrinolaringología del Hospital Militar Central "Carlos J. Finlay", con la totalidad de pacientes atendidos en consulta externa (99 casos) durante el periodo de noviembre de 2016 a noviembre de 2017, con diagnóstico de otitis media crónica simple.

**Resultados:** las secreciones óticas fueron el principal motivo de consulta y el síntoma/signo más frecuente, el antecedente personal más relevante fue la presencia de alergia. Las perforaciones fueron principalmente mesotimpánicas (77,8 %) y localizadas en cuadrante antero-superior (28,3 %). La mayor intensidad de la hipoacusia se vinculó a perforaciones epitimpánicas.

**Conclusión:** la otitis media crónica simple fue mayormente unilateral y más frecuente en el sexo masculino. Hubo correspondencia entre la localización anterior de la perforación y mayor intensidad de la hipoacusia.

**Palabras clave:** otitis media crónica simple; hipoacusia; videoscopia.

## ABSTRACT

**Introduction:** Simple chronic otitis media is a common cause of hearing loss in adults. The type and location of the tympanic perforation is related to the intensity of the hearing loss.

**Objective:** To determine the main clinical-epidemiological characteristics of simple chronic otitis media and the degree of involvement of the auditory function according to the location of the tympanic perforation.

**Methods:** A descriptive, applied- research, cross-sectional study was carried out in the otolaryngology service at Carlos J. Finlay Central Military Hospital. Our study included all the patients treated in an outpatient clinic (99 cases) with a diagnosis of simple chronic otitis media, from November 2016 to November 2017.

**Results:** Otic secretions were the main reason for consultation and the most frequent symptom or sign, the most relevant individual medical history was the presence of allergy. The perforations were mainly mesotympanic (77.8%) and located in the antero-superior quadrant (28.3%). The highest intensity of hearing loss was linked to epitympanic perforations.

**Conclusions:** Simple chronic otitis media was mostly unilateral and more frequent in the male sex. There was correspondence between the anterior location of the perforation and higher intensity of hearing loss.

**Keywords:** simple chronic otitis media; hearing loss; videotoscopy.

Recibido: 20/12/2018

Aprobado: 1/02/2019

## INTRODUCCIÓN

El término otitis media se refiere a una inflamación del oído medio que puede tener un origen infeccioso o no.<sup>(1)</sup> La mayor incidencia se presenta en la lactancia y primera infancia, y disminuye paulatinamente después de los 10 años y en la edad adulta. En Cuba, los estudios descritos en la literatura muestran que la otitis media aguda es más común en el sexo masculino y constituye una causa frecuente de ingresos hospitalarios.<sup>(2,3)</sup>

El paso del proceso agudo a la cronicidad varía de 1 al 46 % de los casos, dependiendo fundamentalmente de la salud pública de la población.<sup>(4)</sup> Los factores de riesgo más frecuentes asociados a su cronicidad son la falta de lactancia materna, el hacinamiento, la mala higiene, la deficiente alimentación, el tabaquismo o el alcoholismo crónico y los ambientes muy polucionados.<sup>(5)</sup>

En el mundo cada año mueren por complicaciones de la otitis media aproximadamente 21 000 personas (33 defunciones por millón de habitantes).<sup>(6)</sup>

La otitis media crónica (OMC) se define como un proceso inflamatorio de todas las estructuras del oído medio, siempre y cuando este proceso dure más de tres meses, con fases de supuración y fases inactivas. Consiste en una perforación permanente con alteración crónica de la mucosa del oído medio que se acompaña de hipoacusia conductiva y otorrea, incluyendo los espacios mastoideos y la trompa de Eustaquio.<sup>(7)</sup>

Según estudios de MacIntyre, la flora que se encuentra en oídos con OMC es muy variada, predominando los gérmenes gram negativos y las bacterias anaeróbicas, se atribuye un mal pronóstico al hallazgo del bacilo piocianico, los gérmenes gramnegativos más frecuentes son la *pseudomona aeruginosa*, el *proteus* y la *klepsiella*, entre otros.<sup>(8)</sup>

Alteraciones estructurales de la membrana timpánica son constantemente reportadas como consecuencia de la OMC. Por su parte, las principales enfermedades que afectan la

membrana timpánica incluyen: tímpano-esclerosis, atrofia, retracción, atelectasia, perforación y colesteatoma.<sup>(9)</sup>

La OMC es una causa importante de pérdida auditiva prevenible, particularmente en países en desarrollo, la importancia del conocimiento y estudio del tema radica en que es una enfermedad que causa invalidez por la hipoacusia, trastornos en el aprendizaje, además de complicaciones serias que pueden incluso provocar la muerte.

La hipoacusia existe en grado variable, dependiendo del tamaño de la perforación y de la indemnidad de la cadena osicular, en general es conductiva, aunque en ocasiones puede tener un componente perceptivo por el paso de toxinas bacterianas al oído interno a través de la ventana redonda.<sup>(10,11)</sup>

Desde el año 1991 la videoscopia se ha utilizado para el examen general del canal auditivo externo y de la membrana timpánica. Con esta técnica se aprecia a gran aumento y con gran nitidez todo el conducto y el tímpano, así como intuir lo que hay detrás de la membrana timpánica, de acuerdo con una serie de parámetros (textura, color, rugosidad y permeabilidad).<sup>(12)</sup>

Este proceder permite el almacenamiento de imágenes en formato VHS o digital, lo que posibilita su registro, estudio posterior y una mejor validación comparativa de la condición del paciente. Las técnicas actuales asociadas al manejo de la videoscopia permiten aumentar la precisión de mensuraciones y obtener valores cuantitativos para validar el grado de severidad. Otra técnica empleada en el estudio de la OMC es la audiometría, esta aporta información relevante acerca de la existencia de hipoacusia y su tipo.<sup>(9,10)</sup>

A pesar del uso sistemático de la audiometría y otoscopia en el estudio de la OMC y la relación perforación timpánica-hipoacusia, es escasa la información sobre la interrelación entre los hallazgos de ambas técnicas, tal vez porque los estudios audiométricos alcanzaron un desarrollo más temprano y las mensuraciones cuantitativas le caracterizan, mientras que solo en fecha reciente se ha ganado en precisión de la visualización de la membrana timpánica mediante la videoscopia.

El propósito de este estudio fue determinar las principales características clínico-epidemiológicas de la otitis media crónica simple y el grado de afectación de la función auditiva según la ubicación de la perforación timpánica.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, transversal, tipo investigación aplicada, efectuado en el servicio de otorrinolaringología del Hospital Militar Central “Carlos J. Finlay”, con la totalidad de pacientes atendidos en consulta externa (99 casos) durante el periodo de noviembre de 2016 a noviembre de 2017, con diagnóstico de otitis media crónica simple.

Se incluyeron todos los pacientes con edades comprendidas entre 19 y más de 60 años con diagnóstico de otitis media crónica simple. Se excluyeron del estudio aquellos pacientes que no asistieron a la realización de los procedimientos diagnósticos.

Las variables estudiadas fueron: edad, sexo, motivo de consulta, presencia de secreciones en el oído, dolor, vértigos, consumo de medicamentos habituales, acufenos, grado y clasificación de la hipoacusia, lateralidad, tipo de perforación timpánica y cuadrantes afectados.

A todos los pacientes del estudio se le realizó videotoscopia, prueba que consiste en la visualización de las estructuras auditivas mediante una microcámara de televisión colocada en el oído externo que permite analizar la integridad anatómica del oído y visualizar la membrana timpánica. Fue empleada una cámara con monitor, HD 222010-20, con fuente de luz LED-HD y lente de 30 grados, de la firma Karl Storz.

## RESULTADOS

Del total de casos, 17,9 % mostraron afectación bilateral. En estos pacientes fueron estudiados 99 oídos afectados, con un discreto predominio del oído derecho (52 oídos; 52,5 %) (Fig. 1).

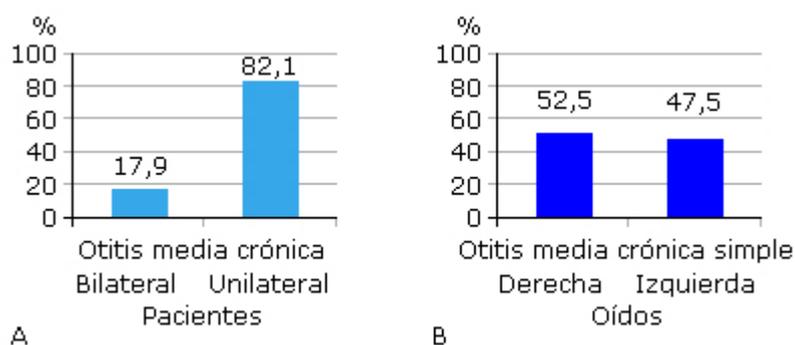
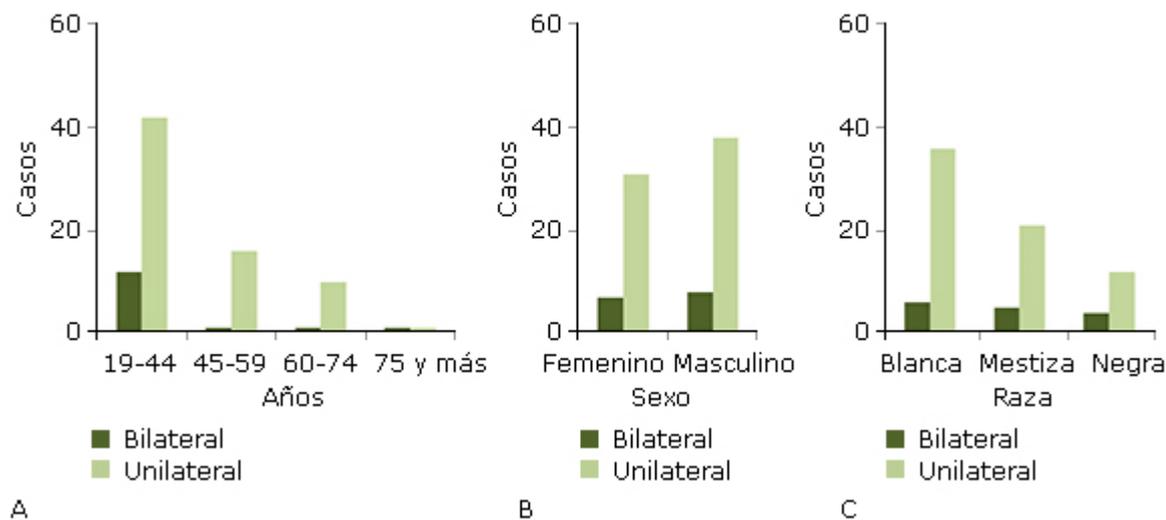


Fig. 1 - Distribución de pacientes según lateralidad de la lesión y oídos afectados.

La mayoría de los pacientes con OMC simple bilateral pertenecían al grupo de 19 a 44 años (80 %), superior a la proporción de los pacientes con afectación unilateral, aunque la media de las edades no fue diferente de modo significativo. En cuanto al sexo se detectó un discreto predominio masculino (54,8 %), presente tanto en los casos con afectación bilateral como unilateral. La raza blanca predominó en 50 % para ambos grupos (Fig. 2).



**Fig. 2** - Distribución según lateralidad de la lesión y edad, sexo y color de la piel.

Según la división por cuadrantes, la perforación se localizó con mayor frecuencia en el cuadrante anterosuperior (28 oídos; 28,3 %); el antero-inferior (19 oídos; 19,2 %); el anteroinferior y posteroinferior (18 oídos; 18,1 %); y el posteroinferior (14 oídos; 14,1 %).

El resto de las localizaciones se presentaron en menos de 10 % de los casos. Ocho oídos tenían perforaciones que abarcaron todos los cuadrantes. El oído más afectado fue el derecho (52 oídos derechos; 52,5%), pero solo discretamente superior a la frecuencia del izquierdo.

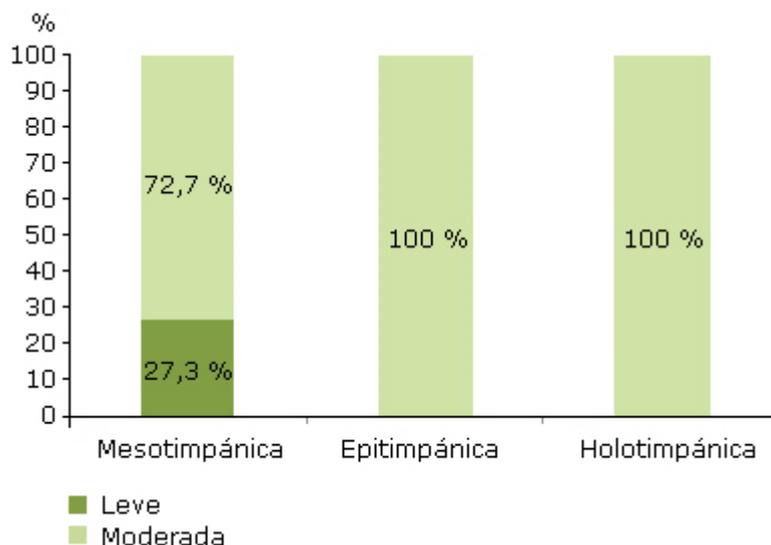
La mayoría de las perforaciones eran mesotimpánicas (77 oídos; 77,8 %), seguidas de las epitimpánicas (14 oídos; 14,1 %) y en menor grado por las holotimpánicas (ocho oídos; 8,1 %) (Tabla).

**Tabla** - Distribución de oídos estudiados según lado afectado, tipo y localización de la perforación

| Categorías                            | Nº        | %            |
|---------------------------------------|-----------|--------------|
| <b>Lado afectado</b>                  |           |              |
| Derecho                               | 52        | 52,5         |
| Izquierdo                             | 47        | 47,5         |
| <b>Tipo</b>                           |           |              |
| Mesotimpánica                         | 77        | 77,8         |
| Epitimpánica                          | 14        | 14,1         |
| Holotimpánica                         | 8         | 8,1          |
| <b>Localización de la perforación</b> |           |              |
| Anterosuperior                        | 28        | 28,3         |
| Anteroinferior                        | 19        | 19,2         |
| Anteroinferior y posteroinferior      | 18        | 18,2         |
| Posteroinferior                       | 14        | 14,1         |
| Posterosuperior                       | 8         | 8,1          |
| Anteroinferior y superior             | 2         | 2,0          |
| Posteroinferior y superior            | 2         | 2,0          |
| Todos los cuadrantes                  | 8         | 8,1          |
| <b>Total</b>                          | <b>99</b> | <b>100,0</b> |

Para el grupo en general no se observaron diferencias significativas en la intensidad de la hipoacusia según el tipo de perforación timpánica ( $p=0,536$ ), aunque en las lesiones mesotimpánicas se detectó una afectación discretamente menor (49,3 dB).

En oídos con hipoacusia conductiva, la mayor intensidad de la hipoacusia correspondió a los que presentaban perforación epitimpánica (52,8 db) y la menor a las perforaciones mesotimpánicas (45,4 db). La diferencia se aproximó notablemente a la significación estadística, pero sin alcanzarla ( $p=0,07$ ) (Fig. 3)



**Fig. 3** - Distribución de oídos estudiados según tipo de perforación timpánica y clasificación de la hipoacusia.

## DISCUSIÓN

En la literatura se exponen las consecuencias que traen consigo las complicaciones asociadas como laberintitis, mastoiditis, trombosis de senos y abscesos cerebrales,<sup>(6,11,12)</sup> así como los riesgos unidos a la hipoacusia derivada de la OMC infantil, particularmente por debajo de los 5 años, por los trastornos en el desarrollo del lenguaje y la comunicación.<sup>(4)</sup>

Sin embargo, poco se habla en publicaciones recientes sobre la epidemiología de la de la OMC simple en el adulto.<sup>(6,7,8,9)</sup> La hipoacusia derivada del trastorno de la conducción del sonido provocado por otras alteraciones y perforación timpánica, generalmente es estudiada en el contexto de otras hipoacusias y no de modo diferenciado.

La bilateralidad de esta afección está condicionada por factores genéticos, inmunológicos, alérgicos e infecciosos que afectan ambos oídos por igual. En la práctica las lesiones son unilaterales con mayor frecuencia, dado que los factores nasotubarios son los principales causantes de la afección<sup>(1)</sup> y estos pueden afectar la ventilación adecuada de uno solo de los oídos.<sup>(11,12)</sup>

La OMC aparece fundamentalmente luego de episodios recurrentes de otitis media aguda, de ahí que se describa una mayor prevalencia de la enfermedad en niños y adultos jóvenes, lo que coincide con el estudio actual.<sup>(12)</sup>

Pérez<sup>(2)</sup> describe en una muestra de casos que acuden al servicio con diferentes formas de OMC una edad media de 19 años, con una mínima de 5 años y una máxima de 68 años.

En el estudio de Williams<sup>(10)</sup> se describe un predominio del oído derecho y también de perforación de la membrana timpánica del tipo central mayormente, siguiéndole en frecuencia la marginal, localizada principalmente en los cuadrantes posterosuperiores y anterosuperiores. Los resultados coinciden parcialmente con los actuales.

Otros autores<sup>(10,11,12,13)</sup> describen la localización de perforaciones causadas por OMC simple: en su mayoría centrales (33,3 %), 23,8 % anteriores, 21,4 % posteriores, inferiores 19,1 % y en el ático 2,4 %.

La hipoacusia presente en las OMC es conductiva, asociada a la presencia de la perforación timpánica y alteraciones de los osículos del oído medio. También se conoce que esta es de tipo leve o moderado y que aumenta su intensidad en los periodos de exacerbación de la sintomatología y mejora en las remisiones.<sup>(10,11,12,13,14)</sup>

En los resultados de la serie actual la proporción de hipoacusias mixtas detectadas en los oídos revisados es algo superior. En este caso la hipoacusia neurosensorial asociada se atribuyó a cambios funcionales condicionados por la edad que se sumaron a la hipoacusia conductiva, intensificándola. De ahí que se detectaran 13,1 % de hipoacusia severa, impropia de la OMC *per se*.

Según datos de la OMS hay en el mundo actualmente más de 120 millones de personas con deterioro incapacitante de la audición especialmente en países en vía de desarrollo. Como problema de salud pública es un hecho que la OMC tiene implicaciones tanto económicas como sociales.<sup>(10)</sup>

Los costos económicos de esta enfermedad no han sido determinados y el componente social es reconocido. La OMC es la enfermedad de presencia constante en las comunidades afectando tanto niños como adultos, pertenecientes en la mayor parte de los casos a los estratos socioeconómicos más bajos tanto en los países desarrollados como en aquellos en vías de desarrollo. **(¡Error! Marcador no definido.)**

Escolán y otros<sup>(4,5,6)</sup> plantean que a la perforación del tímpano con interrupción de la cadena corresponde la mayor pérdida auditiva detectada en OMC y que es en las frecuencias graves de alrededor de 38 db, correspondientes 26 db a la pérdida de palanca hidráulica, es decir, la diferencia de superficies entre membrana timpánica y ventana oval; a la pérdida de palanca osicular catenaria de 7,3 db, e interferencia de fase entre la ventana oval y la ventana redonda de 5 db, si la pérdida de la membrana del tímpano es total la pérdida por interferencia de fase llega a ser de 16,2 db.

Esto explica que las pérdidas auditivas en las hipoacusias puramente conductivas no excedan el rango de los 60 db, en correspondencia con los actuales resultados.

Se concluye, que la correlación de la videootoscopia con los resultados audiométricos es fundamental pues permite conocer la función auditiva en correspondencia con la localización de la perforación timpánica.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Castillo F, Baquero F, Calle T, López M, Ruiz J, Alfayate S, *et al.* Documento de consenso sobre etiología, diagnóstico y tratamiento de la otitis media aguda. Rev. Pediatr. Aten. Primaria. Cuba. 2015;14(5):195-205.
2. Pérez L, Álvarez F, García O, Hernández A, García D. Comportamiento bacteriológico de la otitis media crónica. MEDICIEGO. 2015[acceso: 29/07/2017] [aprox. 4 p]. Disponible en: <http://www.revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/article/view/408/816>
3. Porth C. Salud y enfermedad: un enfoque conceptual. 7.<sup>a</sup> Ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana, 2016.
4. Escolán A, Boris M, Estropá M, Tísner V. Actualización en otitis media crónica simple. Acta O.R.L. ARAGON. 2016;9(2):12-41.
5. Moormann A. Burden of disease caused by otitis media: Systematic review and global estimates. PLoS One. 2014;7(4):362-66.
6. Ben M, Rosen G, Shlezinger T, Konack S. Otitis media with effusion: complications after treatment. J. Laryngol. Otol. Bélgica. 2017;9(7):91-94.
7. Tos M, Stangerup S, Holm S, Sorensen C. Spontaneous course of secretory otitis and changes of the eardrum. Arch Otolaryngol. N. York. 2014;10:81-89.

8. MacIntyre E, Heinrich J. Otitis media in infancy and development of asthma and atopic disease. *J. Allergy Bélgica*. 2017;12(6):47-50.
9. 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.
10. Williams C, Jacobs A. The impact of otitis media on cognitive and educational outcomes. *Med J Aust*. 2015;19(1):69-72.
11. Álvarez F. Otitis media crónica. Alcalá. 2012[acceso: 29/07/2016]. Disponible en: <http://www.aache.com/universidad/>
12. Phillips J, Yung M, Burton M, Swain I. Evidence review and consensus report for the use of aminoglycoside-containing ear drops in the presence of an open middle ear. *Clin Otolaryngol. American*. 2017;32(5):330-36.
13. Whittemore K. What is the role of tympanostomy tubes in the treatment of recurrent acute otitis media? *J. Laryngoscope. Belgica*. 2015;123(1):9-10.
14. Reiss M. Suppurative chronic otitis media: etiology, diagnosis and therapy. *Med. Monatsschr Pharm. N. York*. 2017;33(1):11-16.

### Conflicto de intereses

La autora declara que no existe conflicto de intereses.