

# Otitis media aguda y crónica, una enfermedad frecuente y evitable

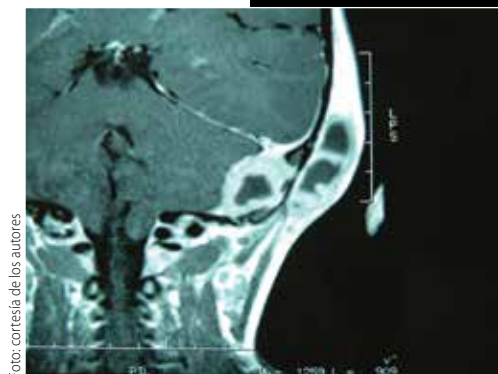


Foto: cortesía de los autores

Luz Arcelia Campos Navarro<sup>a</sup>, Mario Barrón Soto<sup>b</sup>,  
Germán Fajardo Dolci<sup>c</sup>

## Resumen

Las infecciones de oído son frecuentes en la edad pediátrica, son resultado de la afectación de las vías respiratorias superiores, y una de las principales causas de atención médica. La otalgia, otorrea e hipoacusia son los signos y síntomas predominantes cuya atención no sólo reducirá la morbilidad, además evita complicaciones y secuelas.

La hipoacusia es la causal más importante de sordos en nuestro país. Su conocimiento, atención y prevención evitarán complicaciones que pongan en riesgo no sólo la función auditiva, sino la vida, situación que puede ser evitada en su totalidad. El tratamiento oportuno de la hipoacusia ofrece una reducción de la morbimortalidad y una mejor calidad de vida.

**Palabras clave:** Otitis media, otalgia, infección de vías respiratorias, hipoacusia.

## Chronic acute otitis media, a frequent and avoidable disease

### Abstract

Ear infections are frequent in children, as a consequence of disease in the upper airway; and also are one of the main causes for medical care. Otalgia, otorrhea and hypoacusis are the predominant signs and symptoms, whose treatment not only will decrease morbidity, but also avoid complications and sequelae such as hearing impairment, the most important cause for deafness in our country. Knowledge, care and prevention will prevent complication that threaten not only function but also life itself; situation that may be completely helped. Timely treatment reduces morbid-mortality and improves quality of life.

**Key words:** Ootitis media, Otaglia, disease in the upper airway, hypoacusis.

## CLASIFICACIÓN DE LA OTITIS MEDIA

De acuerdo al tiempo de evolución, la otitis media se subdivide en:

- *Aguda.* Cuando el proceso dura menos de 3 semanas.
- *Subaguda.* Cuando la infección perdura de 3 semanas a 3 meses.

<sup>a</sup>Unidad Medica de Alta Especialidad. Hospital General. Centro Médico Nacional La Raza. México, DF.

<sup>b</sup>Área de Otorrinolaringología. Hospital Ángeles Metropolitano. México, DF.

<sup>c</sup>Jefe de la Unidad de Educación, Investigación y Políticas de Salud. Instituto Mexicano del Seguro Social. México, DF.

Correo electrónico: luz.campos@imss.gob.mx

Recibido: 26/09/2013. Aceptado: 18/11/2013.

La otitis media aguda (OMA) es una infección supurada viral o bacteriana aguda de la cavidad del oído medio, de presentación súbita y corta duración, donde concurren otalgia, otorrea, fiebre, irritabilidad, anorexia, vómito y otros síntomas. La membrana timpánica puede presentarse protruyente, opaca o hiperémica.

Los gérmenes causales más frecuentes de OMA son: *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Moraxella catarrhalis*, y de forma menos frecuente el *Streptococcus A*, *Staphylococcus aureus*; además de agentes virales: virus sincitial respiratorio, parainfluenza e influenza. Puede existir diversidad de patógenos de acuerdo a la región geográfica, por lo que es necesario conocer la microbiología imperante.

- *Crónica*. Cuando la enfermedad se prolonga por más de 3 meses<sup>1</sup>.

De acuerdo al tipo de afección, se clasifica en:

- *Miringitis*. Cuando se trata de la inflamación de la capa externa de la membrana timpánica (MT).
- *Otitis media aguda supurada*. Cuando es una infección aguda del oído con exudado y de corta duración.
- *Otitis media secretoria* (otitis media serosa, otitis media con derrame o efusión, otitis media mucosa). Cuando hay presencia de líquido en el oído medio, con MT íntegra y sin datos agudos evidentes.
- *Otitis media crónica supurada* (otitis media crónica). Ante presencia de otorrea crónica o MT perforada<sup>2</sup>.

## OTITIS MEDIA AGUDA

La otitis media aguda (OMA) es la enfermedad infecciosa más frecuente en el niño y uno de los principales motivos de consulta pediátrica, con afectación médica y reducción de la calidad de vida, económica y social del paciente y su familia.

Es una infección supurada viral o bacteriana aguda de la cavidad del oído medio, de presentación súbita y corta duración, donde concurren otalgia, otorrea, fiebre, irritabilidad, anorexia, vómito y otros síntomas. La membrana timpánica puede presentarse protruyente, opaca o hiperémica<sup>3</sup>.

### ¿Cuál es la microbiota causal?

Los gérmenes causales más frecuentes son: *Streptococcus pneumoniae* (serotipos 19, 23, 6, 14, 3 y 18), *Haemophilus influenzae* y *Moraxella catarrhalis*, y de forma menos frecuente el *Streptococcus A* y el *Staphylococcus aureus*; además de agentes virales: virus sincitial respiratorio, parainfluenza e influenza<sup>4</sup>. Puede existir diversidad de patógenos de acuerdo a la región geográfica, por lo que es necesario conocer la microbiología imperante<sup>5,6</sup>.

La prevalencia de *Haemophilus influenzae* como causal de OMA predomina sobre el *Streptococcus pneumoniae* ante la implementación del uso de la vacuna conjugada heptavalente antineumocócica (PCV7)<sup>3,7</sup>.

### ¿Cuál es la epidemiología que prevalece?

Se estima que más del 80% de los niños presentará un episodio de otitis media aguda antes de los 3 años de edad y que el 40% desarrollará 6 o más recurrencias hacia los 7 años<sup>8</sup>. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que 65-330 millones de individuos desarrollarán otitis supurativa y 60% de ellos sufrirá de un déficit auditivo. También estima que ocurrirán 51,000 muertes/año de menores de 5 años por complicaciones de la otitis media aguda, principalmente debidas a infección intracraneal<sup>9</sup>.

Los episodios de OMA se incrementan ante factores de riesgo como cambios bruscos de temperatura, y se ha presentado en mayor medida en el género masculino, en niños de bajo peso al nacer, que asisten a guarderías infantiles, con alteraciones

**Tabla 1.** Identificación de una otitis media aguda. Signos y síntomas

Etapa clínica	Hallazgos clínicos
1. Etapa de tubotimpanitis	Presentan datos inespecíficos con plenitud aural, irritabilidad A la otoscopia se observa discreta hiperemia sobre mango del martillo, acortamiento del reflejo luminoso y reducción de la movilidad a la otoscopia neumática Puede iniciar con exudado o derrame seroso
2. Etapa hiperémica	Se caracteriza por otalgia, malestar general, fiebre de 39° C o más, con plenitud aural más pronunciada La otoscopia muestra una MT congestionada, y opaca, hipomóvil y dolorosa a la exploración neumática
3. Etapa exudativa	Otalgia intensa que le impide el sueño o lo despierta Puede acompañarse de náuseas, vómito y anorexia, así como mialgias, artralgias y en ocasiones diarrea La fiebre es mayor a 39° C La MT pierde las referencias anatómicas e hipoacusia en frecuencias altas y bajas
4. Etapa supurativa	Presenta fiebre mayor a 40° C, otalgia intensa y pulsátil La MT se observa abombada, hiperémica, tensa, inmóvil y en ocasiones con zonas amarillentas que denotan líquido y necrosis La hipoacusia es importante Se puede presentar perforación de la MT y otorragia, y el cuadro disminuye dramáticamente

MT: membrana timpánica.

craneofaciales, alergias o mala alimentación, y ante la exposición al tabaquismo o la polución.

### ¿Cómo identificar una otitis media aguda?

Los síntomas cardinales de la OMA son otalgia y otorrea, la primera como dato más relevante, además de fiebre, irritabilidad y náuseas, asociados a rinitis, o anorexia. En los niños lactantes pueden manifestar la otalgia evidenciada por el llanto constante y porque se jalan la oreja o se rehúsan a deglutir.

La recomendación para un diagnóstico es demostrar: a) síntomas agudos y recientes, b) signos de inflamación de la membrana timpánica y c) efusión en el oído medio. Estos hallazgos otoscópicos pueden ser: eritema de la membrana timpánica, reducción de la movilidad y secreción en el oído medio<sup>8</sup>.

Los hallazgos otoscópicos que sustentan mayor certeza del diagnóstico son: abombamiento de la membrana timpánica y su enrojecimiento (**figuras 1a y 1b**)<sup>3</sup>, además, se identifica acortamiento o ausencia del reflejo luminoso, hipomovilidad, la efusión genera dolor que puede ceder considerablemente ante la timpanocentesis. Estos signos y sín-

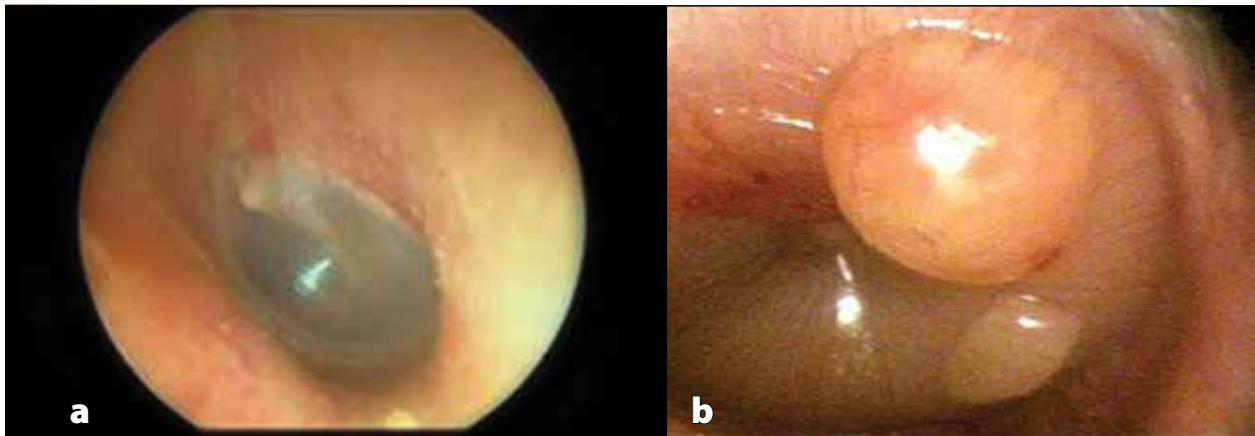
La hipoacusia es la causal más importante de sordera en nuestro país. Su conocimiento, atención y prevención evitarán complicaciones que pongan en riesgo no sólo la función auditiva, sino la vida, situación que puede ser evitada en su totalidad. El tratamiento oportuno ofrece una reducción de la morbimortalidad y una mejor calidad de vida.

tomas dependerán de la evolución clínica (**tabla 1**).

En casos graves, se puede identificar ruptura de la membrana timpánica puntiforme con salida de secreción serohemática. Suele cursar con hipoacusia conductiva.

### ¿Cuáles son las recomendaciones terapéuticas primarias?

La primera línea de tratamiento está enfocado en la reducción y control de los síntomas agudos: otalgia



**Figura 1. a)** Observe el aspecto normal de la membrana timpánica, con cono luminoso (imagen izq), en contraste con lo observado del lado derecho, con membrana timpánica abombada, hiperémica con pérdida total de la anatomía. **b)** Membrana timpánica con ámpulas sobre su superficie en OMA Viral.

Se estima que más del 80% de los niños presentará un episodio de otitis media aguda antes de los 3 años de edad y que el 40% desarrollará 6 o más recurrencias hacia los 7 años. La Organización Mundial de la Salud calcula que 65-330 millones de individuos desarrollarán otitis supurativa y 60% de ellos sufrirá de un déficit auditivo, además de que ocurrirán 51,000 muertes/año de menores de 5 años por complicaciones de la otitis media aguda, debidas principalmente a infección intracraneal.

Los hallazgos otoscópicos que sustentan mayor certeza del diagnóstico son: abombamiento de la membrana timpánica y su enrojecimiento, acortamiento o ausencia del reflejo luminoso, hipomovilidad, la efusión genera dolor que puede ceder considerablemente ante la timpanocentesis. Estos signos y síntomas dependerán de la evolución clínica. En casos graves, se puede identificar ruptura de la membrana timpánica puntiforme con salida de secreción serohemática. Suele cursar con hipoacusia conductiva.

y fiebre. El tratamiento recomendado es la administración sistémica de analgésicos (paracetamol o ibuprofeno) a dosis ponderal. El uso de antibióticos tópicos no ha demostrado su utilidad, no obstante los anestésicos tópicos deben ser usados sistemáticamente en mayores de 3 años sólo ante membrana timpánica íntegra, ya que permitirá reducir las molestias significativas.

El uso de antibióticos ha sido controversial, y se ha reportado desde resolución espontánea hasta la indicación inmediata en todos los casos. Estudios sistemáticos reportan que en casos graves deben prescribirse antibióticos con el fin de reducir la afectación, limitar dolor y efectos adversos, así como reducir presión, en particular en menores de 2 años, ante afección bilateral, perforación de la membrana espontánea o no presenta respuesta dentro de las 48 a 72 h<sup>5,6,8,10</sup>.

Ante uso de antibióticos, la droga óptima debe ser la de primera línea basada en bacterias patógenas causales y susceptibilidad. De forma empírica, orientarlo contra: *Streptococcus pneumoniae* (S. p.), *Haemophilus influenzae* (NTHi), *Moraxella catarrhalis* (M. c.) y *Streptococcus pyogenes* (S. pys.) como la microbiota mas común, sin olvidar resistencias bacterianas.

Los antibióticos de primera línea en OMA no complicada son amoxicilina (50 mg/kg/día, 2-3 dosis), cefaclor (40-50 mg/kg/día, 2 dosis); ante bacterias productoras de betalactamasas, amoxicillina



Foto: cortesía de los autores

**Figura 2.** Parálisis facial en niño con otitis media crónica.

La otitis media crónica (OMC), es un proceso inflamatorio crónico del mucoperiostio de comienzo incidioso, curso lento y con evolución mayor a 3 meses, que afecta a las estructuras de la cavidad del oído medio, celdas mastoideas y trompa de Eustaquio. Puede preceder de procesos supurativos agudos, y afectar a la membrana timpánica con perforación o cicatrices (neotimpano o timpanoesclerosis) e incluso con lesiones osteolíticas, suele cursar con hipoacusia conductiva.

+ ácido clavulánico (80-90 mg/kg/día, 2-3 dosis) debido a su costo-efectividad, o bien, por el incremento de organismos amoxicilinoresistentes. Otras alternativas: trimetropin con sulfametoxazol (8mg/kg-40mg/kg), cefixime, cefpodoxime proxetil (8 mg/kg/día, 2 dosis), o cefuroxime axetil (30 mg/kg/día, 2 dosis).

Se recomienda que la duración de la terapia con antibiótico sea de 7 a 10 días, sin embargo, estudios de terapias cortas (5 días) han demostrado utilidad en mayores de 2 años. El tratamiento con antibiótico no previene recurrencias o persistencia de la enfermedad. Se deberán adicionar analgésicos y antipiréticos.<sup>3,5,10</sup>

Otros tratamientos que hasta el momento no están recomendados por no demostrar su eficacia son: descongestionantes, esteroides o antihistamínicos.

Como tratamiento complementario se recomienda la remoción de secreciones, NO ingresar de agua en caso de perforación de la membrana timpánica e hidratación<sup>8</sup>.

### ¿Existe tratamiento quirúrgico en la OMA?

El tratamiento quirúrgico de la otitis media sólo está indicado para el drenaje del oído en cuadros graves con el fin de reducir la presión y la otalgia, o ante pacientes que no responden al tratamiento,

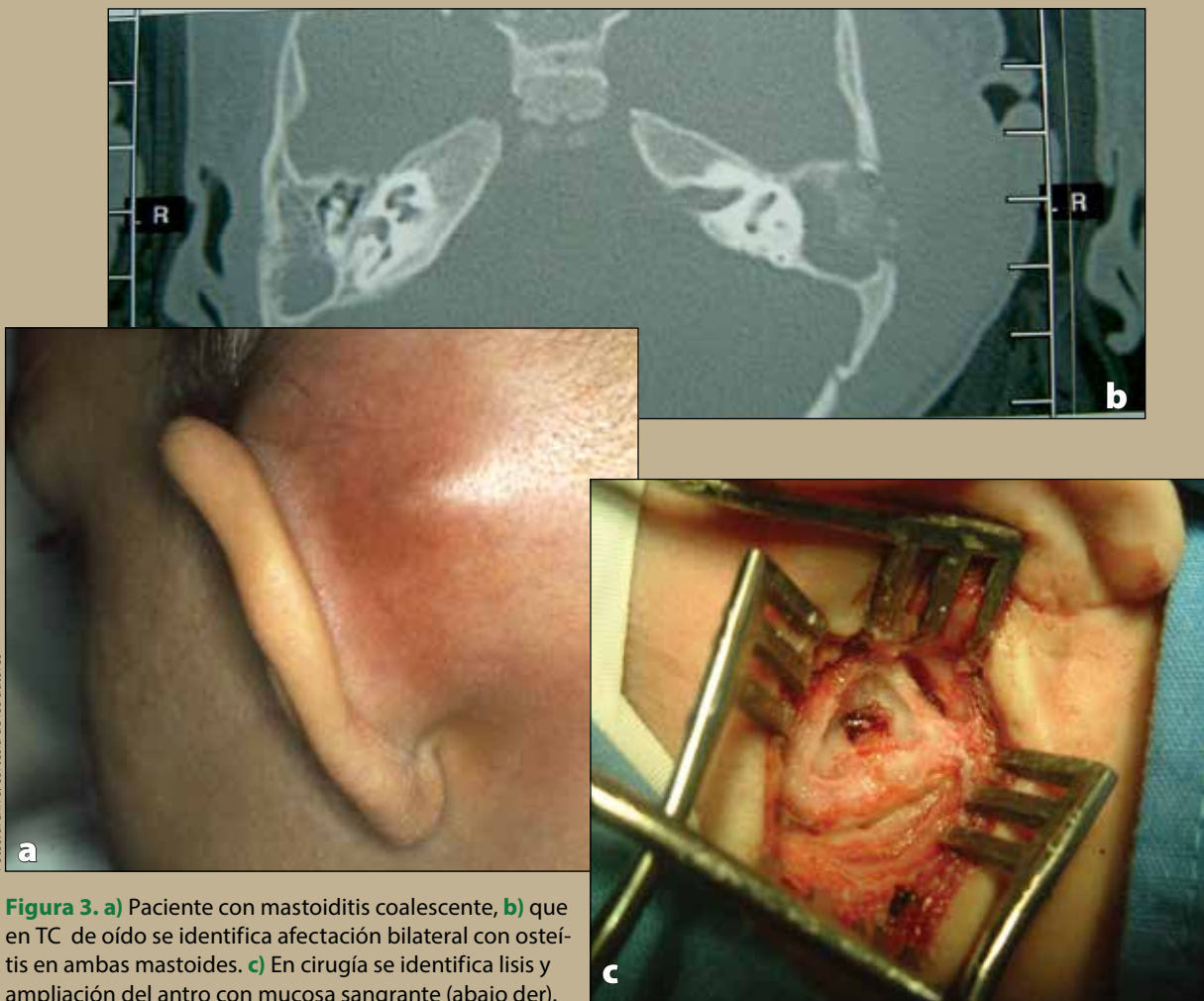
se indica una timpanocentesis, que además se recomienda ante la presencia de complicaciones como parálisis facial (**figura 2**).

Otros procedimientos quirúrgicos como la mastoidectomía simple se recomiendan ante complicaciones como mastoiditis, absceso subperióstico, entre otros.

### ¿Cuáles son las complicaciones esperadas ante una OMA?

La mastoiditis aguda se presenta ante afectación importante de las celdillas mastoideas donde existe acumulación de secreción con aumento de la presión, necrosis de las finas trabéculas con la consiguiente coalescencia de pus y formación de abscesos. Después puede extenderse a zonas contiguas y manifestarse con otras complicaciones extra e intracraneales. A la exploración del oído identificamos edema y protrusión del pabellón auricular hacia adelante, con hiperemia en región retroauricular, abombamiento o zona de celulitis y/o absceso en mastoides<sup>1</sup> (**figuras 3a, 3b y 3c**).

Otras complicaciones pueden ser: parálisis facial, absceso subperióstico, las afecciones intracraneales son inusuales pero con alto potencial de morbimortalidad, entre ellas se encuentran: meningitis, absceso cerebral, epidural, trombosis del seno lateral, etc.



**Figura 3.** a) Paciente con mastoiditis coalescente, b) que en TC de oído se identifica afectación bilateral con osteítis en ambas mastoides. c) En cirugía se identifica lisis y ampliación del antro con mucosa sangrante (abajo der).

### ¿Puedo prevenir la OMA?

Sí, cuidando y atendiendo las infecciones de vías respiratorias superiores agudas, control de factores de riesgo, incrementando la hidratación ante infecciones, Realizar técnicas de alimentación adecuadas y llevando a cabo la vacunación.

### OTITIS MEDIA CRÓNICA

La otitis media crónica (OMC), es un proceso inflamatorio crónico del mucoperiostio de comienzo incidioso, curso lento y con evolución mayor a 3 meses, que afecta a las estructuras de la cavidad del

oído medio, celdas mastoideas y trompa de Eustaquio. Puede preceder de procesos supurativos agudos, y afectar a la membrana timpánica con perforación o cicatrices (neotimpano o timpanoesclerosis) e incluso con lesiones osteolíticas, suele cursar con hipoacusia conductiva<sup>6,10</sup>.

De acuerdo a los hallazgos clínicos, se clasifica en: OMC colesteatomatosa o no. La OMC colesteatomatosa puede ser a su vez: a) congénita, que es de menor frecuencia, se diagnostica cuando hay persistencia de tejido escamoso en la cavidad timpánica en el desarrollo embrionario, o b) adquirida, cuando

la aparición es por invaginación de la membrana timpánica o por perforaciones (adquirido primario), o a su introducción en procedimientos quirúrgicos, cuyo interés estriba en la terapéutica y pronóstico<sup>1,3</sup>.

### ¿Cuál es su incidencia?

No se conoce con exactitud la incidencia de esta entidad en la población general, se estima que el 0,5% de las personas mayores de 15 años padece alguna de sus formas supuradas, y en torno al 4% algún tipo de perforación timpánica. La distribución entre sexos y edades (en la etapa adulta) es aparentemente homogénea<sup>3</sup>. Algunas ocasiones se identifica en evaluaciones clínicas como un hallazgo.

### ¿Son diferentes los factores causales en la OMC?

Existen diversos factores que contribuyen a la persistencia o no resolución de los procesos agudos que perpetúan la afección otológica como:

- *Factores anatómicos.* Malformaciones craneofaciales (p. ej., hendidura velopalatina, alteraciones mandibulares, síndrome de Down); neoplasias nasofaríngeas; traumatismos; en edad pediátrica, ante falta de desarrollo, donde el niño cursa con una trompa corta u horizontal.
- *Factores infecciosos e inmunológicos.* Alergias, síndrome de discinesia ciliar, fibrosis quística, infecciones de repetición, entre otras.

### ¿A qué se debe la persistencia o presentación de la entidad clínica?

La etiopatogenia de la OMC se debe a alteraciones funcionales del sistema de transporte mucociliar y aéreo del oído medio, así como disfunción de la trompa de Eustaquio, que es la piedra angular en la fisiología del oído, que altera el flujo bidireccional de aire (hacia dentro de la cavidad del oído medio), microorganismos y restos epiteliales y mucosos, lo que obstruye a modo de resultado, y altera el mecanismo de apertura y cierre de la trompa de Eustaquio, hay presión negativa persistente y generación de trasudado con alto contenido de proteínas que generan una inflamación secundaria crónica<sup>1,3,5,6</sup>.

La primera línea de tratamiento de la OMA está enfocado en la reducción y control de los síntomas agudos: otalgia y fiebre. El tratamiento recomendado es la administración sistémica de analgésicos (paracetamol o ibuprofeno) a dosis ponderal. El uso de antibióticos tópicos no ha demostrado su utilidad, no obstante los anestésicos tópicos deben ser usados sistemáticamente en mayores de 3 años sólo ante membrana timpánica íntegra, ya que permitirá reducir las molestias significativas.

### Microbiología

En estudios microbiológicos suele encontrarse el desarrollo de *Pseudomona aureoginosa*, *S. Aureus*, *Proteus M*, o algunos microorganismos anaeróbicos. La presencia de hongos se considera desarrollo oportunista.

### ¿Cuál es la diferencia entre OMA y OMC?

La sintomatología cardinal de la OMC, en contraste con cuadros agudos, es hipoacusia y otorrea.

La hipoacusia suele ser de tipo conductivo, originada por alteraciones en la transmisión del sonido hacia el oído interno, ya sea por la sola perforación o lesión del mecanismo conductor (cadena osicular). Ante afectación del oído interno debemos sospechar antecedente de laberintitis o toxicidad producto del tratamiento suministrado.

La otorrea puede ser de tipo mucoide, mucopurulento o purulento, y suele estar presente en cuadros agudos.

Ante presencia de otros síntomas como vértigo agudo, cefalea, otalgia, otorragia, parálisis facial entre otros, debemos actuar rápidamente ya que podría presentarse alguna complicación.

A la exploración física debe evaluarse no sólo las condiciones otológicas sino rinosinusales y faríngeas del paciente, dado que en estas áreas repercuten afectaciones o exacerban la entidad clínica.

No se conoce con exactitud la incidencia de otitis media crónica (OMC) en la población general, se estima que el 0,5% de las personas mayores de 15 años padece alguna de sus formas supuradas, y en torno al 4% algún tipo de perforación timpánica. La distribución entre sexos y edades (en la etapa adulta) es aparentemente homogénea. Algunas ocasiones se identifica en evaluaciones clínicas como un hallazgo.

La etiopatogenia de la OMC se debe a alteraciones funcionales del sistema de transporte mucociliar y aéreo del oído medio, así como disfunción de la trompa de Eustaquio, piedra angular en la fisiología del oído, que altera el flujo bidireccional de aire (hacia dentro de la cavidad del oído medio), microorganismos y restos epiteliales y mucosos, lo que obstruye como resultado, y altera el mecanismo de apertura y cierre de la trompa de Eustaquio, hay presión negativa persistente y generación de trasudado con alto contenido de proteínas que generan inflamación secundaria crónica.

A la otoscopia debemos identificar el estado de la piel del conducto auditivo externo que puede reflejar la presencia de otorrea crónica, la integridad y condiciones de la membrana timpánica, condiciones de la mucosa del oído medio (polipoidea, con secreciones, costras, colesteatoma) y de la cadena de huesecillos.

Se debe realizar la prueba auditiva subjetiva con diapasones (preferiblemente de 512 Hz), donde se identificarán compatibles con pérdidas auditivas de tipo conductivo. Debe incluir al menos 2 pruebas básicas:

- *Rinne*. Se coloca el diapason sobre la mastoides y se pide al paciente que indique cuándo deje

de oír el sonido. Una vez que deje de oírlo, se depega de la mastoides, se acerca a la entrada del conducto auditivo externo y se le pide diga si puede oírlo. La prueba es positiva si dice que sí lo escucha, y negativa si responde que no.

- *Weber*. Se coloca el diapason sobre la porción más anterior, superior y central del cráneo, y pediremos al paciente que nos indique por qué oído oye el sonido más intensamente (o si lo hace en los 2 por igual). Si se va a algún lado se reporta como lateralizado. En el caso de la OMC, esta exploración puede dar como resultado, Rinne negativo y Weber lateralizado al oído enfermo, donde existe la pérdida conductiva.<sup>3</sup>

### Estudio de imagen

Es útil en el apoyo diagnóstico y toma de decisiones terapéuticas porque informa de la extensión de la patología y sobre lesiones osteolíticas. Se recomienda el uso de la tomografía computarizada en cortes axiales y coronales, que nos permitirán ver las condiciones de las celdillas mastoideas, de los huesecillos y datos sugestivos de colesteatoma.

### Pruebas audiológicas

El estudio de audiometría tonal con logoudiometría es importante para confirmar la pérdida de la conducción del sonido o no, y en su caso, afectación con hipoacusia neurosensorial.

### Pruebas vestibulares

Útiles ante lesión del aparato vestibular cuando el paciente presente vértigo o inestabilidad asociados. Estos estudios son requeridos ante complicaciones o para dar al otorrinolaringólogo apoyo para toma de decisiones.

### DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Otitis aguda o recurrente, otomicosis o neoplasias, muy infrecuente.

Ante una otitis media crónica es importante considerar el envío del paciente a consulta con el otorrinolaringólogo de manera programada, no así ante la sospecha de complicaciones, donde el paciente presentará vértigo intenso, cefalea, manifestaciones neurológicas o parálisis facial.



**Tabla 2.** Complicaciones de la otitis media crónica

Extracraneales
Laberintitis. Caracterizada por episodios de vértigo de instalación aguda, acompañada de hipoacusia
Fístula perilinfáticas. Vértigo de segundos o minutos de duración fluctuante con hipoacusia
Mastoiditis coalescente ( <b>figura 2</b> )
Absceso subperióstico
Petrositis
Parálisis facial periférica: es la disminución o pérdida de la movilidad facial de la mitad de la cara ipsilateral ( <b>figura 3</b> )
Intracraneales
Meningitis
Absceso cerebral
Absceso subdural
Absceso epidural
Tromboflebitis de seno lateral

### ¿Qué se recomienda para el tratamiento de la OMC?

El tratamiento dependerá de las condiciones clínicas al momento de la evaluación primaria. El objetivo es controlar el proceso patológico y restaurar la función auditiva.

#### Otitis media crónica no complicada

Es la entidad clínica más frecuente, y se trata de una otorrea no dolorosa que, con el tratamiento adecuado, mejorará en el plazo de 4-7 días.

#### Otitis media crónica agudizada

Hay inflamación del oído, por lo que es fundamental la aplicación de antiinflamatorios tópicos y antibiótico con sensibilidad para *P. aeruginosa*, y *S. aureus*.

El tratamiento se fundamenta en el uso de antibióticos tópicos, como quinolonas (ciprofloxacino al 0.3 o 0.5%, ofloxacino al 0.3%) con o sin antiinflamatorio esteroideo; éste ha mostrado ser más efectivo que la polimixina-neomicina y fluorcinolona y que los antibióticos vía oral, con erradicación entre 83-100% y buena tolerancia; no obstante, debe cuidarse siempre la ototoxicidad.

Hasta el momento es recomendable asociarlo con antiinflamatorio<sup>11,12</sup> (dexametasona al 0,1% o fluocinolona al 0,25%) durante 7-10 días. Hay que tener en cuenta que las resistencias al ciprofloxacino han aumentado en los últimos años, y se ha informado de sensibilidades que rondan el 60-80%

para *P. aeruginosa*. La gentamicina, tobramicina y aminoglucósidos en oído perforado están contraindicados por riesgo de ototoxicidad. En el caso de recidivas numerosas y resistencia a los tratamientos, es útil la toma de una muestra para cultivo y antibiograma<sup>3</sup>.

En la otitis media crónica complicada es indispensable la evaluación por un especialista, quien precisará de acuerdo a condiciones el tratamiento intrahospitalario urgente iniciando tratamiento intravenoso y en muchos casos requerir intervención quirúrgica urgente.

#### Otitis media crónica no colesteatomatosa (con tímpano perforado)

El objetivo del tratamiento en este caso es el control del proceso infeccioso y restauración de la audición. Esto se logrará a través de cirugía que de acuerdo a evaluación integral (clínica, audiológica e imagen) podemos referir de manera general diversas modalidades como: timpanoplastias, timpanoplastia con mastoidectomía y mastoidectomía radical.

#### Timpanoplastias

Consisten en reconstruir la membrana timpánica, la cadena de huesecillos (si está dañada) utilizando los huesecillos residuales o prótesis<sup>13</sup>.

#### Mastoidectomía

Este procedimiento tiene como finalidad la remoción de hueso patológico para la permeabilización

de las celdillas mastoideas y los espacios del oído medio y así lograr el control del proceso infeccioso crónico. Existen diversas modalidades de este procedimiento cuya extensión en la cirugía dependerá de las condiciones clínicas que el otorrinolaringólogo considere en la evaluación integral de cada paciente.

### Otitis media crónica colestomatosa

En estos pacientes debe realizarse tratamiento quirúrgico con control periódico para identificar la recurrencia y la cavidad del oído medio<sup>5,6</sup>. En estos casos el control de la infección crónica y el pronóstico es menos alagador en particular para la mejora auditiva<sup>13</sup>.

### ¿Cuál es el pronóstico esperado en la OMC?

El pronóstico dependerá de las condiciones clínicas y el deterioro existente en el oído. Desde el punto de vista funcional, ante hipoacusia conductiva se puede permitir la reconstrucción, que dependerá de la reserva coclear y la presencia de colestatoma.

### ¿Existen también complicaciones?

Existen complicaciones secundarias a procesos crónicos otológicos. Pueden ser intra o extracraneales (**tabla 2**), y su presentación suele ser una urgencia médica que requerirá tratamiento médico y/o quirúrgico intrahospitalarios, con riesgos no sólo en aspectos mórbidos sino con secuelas y muerte.

En algunas ocasiones es recomendable el envío inmediato al especialista, valoración integral y multidisciplinaria.

La atención adecuada de la OMC por parte del paciente una vez diagnosticada, y la orientación del médico para una resolución pronta y restauración del daño otológico, permitirán el control del proceso infeccioso y la recuperación de la función de manera óptima.

### PUNTOS CLAVE PARA EL CUIDADO, TRATAMIENTO Y PREVENCIÓN DE LA OMA Y OMC

- Atención y cuidado de las infecciones de vías respiratorias superiores.
- Evitar introducir cualquier objeto al oído.
- No limpiar con cotonetes el oído.

- Acudir al médico ante la presencia de otalgia, no realizar automedicación o manipulación.
- No aplicar agua oxigenada, remedios caseros o gotas al oído sin prescripción.
- Evitar el ingreso de agua al oído.
- Ante la presencia de otalgia, otorrea o hipoacusia, acuda a su médico. ●

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Richardson-López CV, Borgaro-Payró R, Jaramillo-Bernal L, Fragoso-Cuéllar E, Newton-Sánchez O. Otitis media aguda en pediatría. *Salud Pùb Mex.* 1998;40(5)Sep-Oct:450-5.
2. Bluestone CD. Modern management of otitis media pediatric. *Clin North Am.* 1989;36:1371-5
3. Coker TR, Chan LS, Newberry SJ, et al. ¿Cuál es la evidencia sobre el diagnóstico, el tratamiento y la epidemiología de la otitis media aguda en niños? *Jama.* 2010; 304(19):2161-9.
4. Cincinnati Children's Hospital Medical Center. Evidence Based Clinical Practice Guideline for medical management of Acute Otitis Media. *Otolaryngologist - ENT, ear/nose/throat* 2006. <http://www.aap.org/otitismedia/>
5. Cummings. *Otorhinolaryngology Head Neck Surgery.* En: *Otitis Media Chronic, Mastoiditis, Petrositis.* Cap 139, 5ta Ed, Philadelphia: Mosby Elsevier, 2010.
6. Telian AS, Schmalbach CE. Chronic otitis media. En: *Snow JB, Ballenger JJ. Otorhinolaryngology Head Neck Surgery.* 16º ed. Ontario: BC Decker, Inc, 2003.
7. Barajas VN. Prevalencia de serotipos de *Streptococcus pneumoniae* y otros gérmenes causantes de otitis media aguda en niños en Latinoamérica. *Revisión sistemática de la literatura. Arch Argent Pediatr.* 2011;109(3)Jun:204-12.
8. Marchisio P, Bellussi L, Di Mauro G, et al. Acute otitis media: From diagnosis to prevention. Summary of the Italian guideline. *Internat J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2010;74:1209-16.
9. Vergison A, Dagan R, Arguedas A, Bonhoeffer J, Cohen R, DHooge I, Hoberman A, et al. Otitis media and its consequences: beyond the earache. *Lancet Infect Dis.* 2010;10(3):195-203. doi:10.1016/S1473-3099(10)70012-8.
10. Ruiz GT. (Marzo de 2011). Atención Urgente. Retrieved 12 de Septiembre de 2013 from [www.jano.es](http://www.jano.es)
11. Macfadyen CA, Acuin JM, Gamble C. Cochrane review: systemic antibiotics versus topical treatments for chronically discharging ears with underlying eardrum perforations. *Evidence-Based Child Health: A Cochrane Rev J.* 2007;2(2):611-690.
12. Wai TK, Tong M. A benefit Risk assessment of ofloxacin otic solution in ear infection. *Drug Safety.* 2003;26(6)405-20.
13. Adams ME, El-Kashlan KH. Tympanoplasty and Ossiculoplasty, Chap 141. En: *Cummings Otolaryngology: Head & Neck Surgery.* 5th ed. Mosby of Elsevier, 2010.