

OTITIS MEDIA AGUDA

DEFINICIÓN	EPIDEMIOLOGÍA
<p>La otitis media aguda es la presencia de cualquier exudado o líquido en la cavidad del oído medio, ese exudado puede ser seroso, serosanguinolento y lo más común es purulento o mucopurulento.</p> <p>CARACTERÍSTICAS:</p> <ul style="list-style-type: none">• Inflamación de instauración reciente• Tipos de efusión: serosa, mucosa, purulenta o mucopurulenta	<ul style="list-style-type: none">• Más del 80% de los niños menores de 3 años ha tenido un episodio• El 33% ha sufrido 3 o más episodios• Grupo etario más frecuente son menores de 2 años, en la edad de 6 - 11 meses• Es el dx más COMÚN después del resfriado común, el más frecuente con antibiótico• La vacunación por neumococo (2-4-12 meses) disminuye la frecuencia de este germen
FACTORES DE RIESGO	ETIOLOGÍA
<div>PARA RECURRENCIA</div> <ul style="list-style-type: none">• Ser hombre• 1er episodio a edad temprana• Asistir a guardería• meses fríos• Ausencia de lactancia materna• Recibir biberón acostado boca arriba: genera cambios drásticos de presión, la posición hace que el paso de la leche hacia el OM favorece la contaminación• Ambiente con humo de tabaco• Bajo nivel socioeconómico• Historia de OMA familiar• Inmunosuprimido <div>OMA COMPLICADA</div> <ul style="list-style-type: none">• Menor de 6 meses• OMA recurrente• Antecedente familiar de OMA complicada <div>OTROS</div> <ul style="list-style-type: none">• Antecedente de episodio OMA• Infecciones respiratorias agudas concomitantes• Raza blanca• Bajo peso al nacer• Defectos estructurales, como paladar hendido	<p>La mayoría son monomicrobianas</p> <p>Es frecuente la asociación entre bronquiolitis y otitis media</p> <div>VIRAL < 10%</div> <ul style="list-style-type: none">• Favorecen la infección bacteriana• Abonan el terreno <div>BACTERIANA 90%</div> <ul style="list-style-type: none">• ⅓ se puede aislar el patógeno.• 35-40% Streptococcus pneumoniae• 25-30% Haemophilus influenzae no tipificable• 10-20% Moraxella catarrhalis• Streptococcus pyogenes• Staphylococcus aureus <div>OTROS</div> <ul style="list-style-type: none">• Mycoplasma y hongos.

ANATOMÍA O CONCEPTOS BÁSICOS

1. **Conducto auditivo externo:** la cavidad externa del oído que tiene como función conducir el oído
2. **Oído medio:** Está entre conducto auditivo externo y oído interno, está comunicado con la nasofaringe por la trompa de Eustaquio, en dirección posterior por la celdillas mastoideas
3. **Trompa de eustaquio:** Conducto que conecta la pared anterior de la caja del tímpano con la pared lateral de la rinofaringe. Permite airear el oído para equilibrar presiones, está tapizado por epitelio ciliado de tipo respiratorio. En el niño es corta y horizontalizada y no se adapta a cambio de presión y volumen.

Las funciones que cumple la trompa de Eustaquio son:

- Ventilación del oído medio con aire que proviene de la nasofaringe, favoreciendo una correcta audición.
- Protección del oído medio de secreciones provenientes de la nasofaringe
- Drenaje de secreciones de la mucosa del oído medio hacia la nasofaringe

4. TÍMPANO:

- **Normal:** Rosado, perlado, brillante y con un reflejo luminoso. Ligeramente cóncavo.
- **Anormal:** Inflamado y rojo. Se puede ver exudado.

CLASIFICACIÓN DE OTITIS MEDIA AGUDA

PERSISTENTE	OMA tratada con reaparición del cuadro clínico en los siguientes siete días. Puede indicar que no se está manejando la bacteria correcta. <ul style="list-style-type: none">● Pregunte si ha recibido ATB en últimas 4 sem
RECIDIVANTE	Reaparición de síntomas después de siete días de finalizar tratamiento de OMA <ul style="list-style-type: none">● Reaparición de síntomas después de 7-14 días de finalizar el tratamiento de OMA
RECURRENTE	Mayor o igual a <ul style="list-style-type: none">● 3 cuadros o episodios de OMA en los últimos 6 meses,● 4 o más episodios de OMA en el último año.
CRÓNICA	Cuadros inflamatorios, perforación de membrana timpánica y exudado para AIEPI mayor de 2 semanas (14 días). Es aquella que dura más de 3 meses (en otros textos).
OTITIS MEDIA CON EFUSIÓN (OME)	Efusión hasta por 3 meses. Es aquella que el niño hace el cuadro agudo, se hace diagnóstico, tratamiento, luego el niño está bien, se le quitó la fiebre, pero se hace la otoscopia y se ve líquido aun

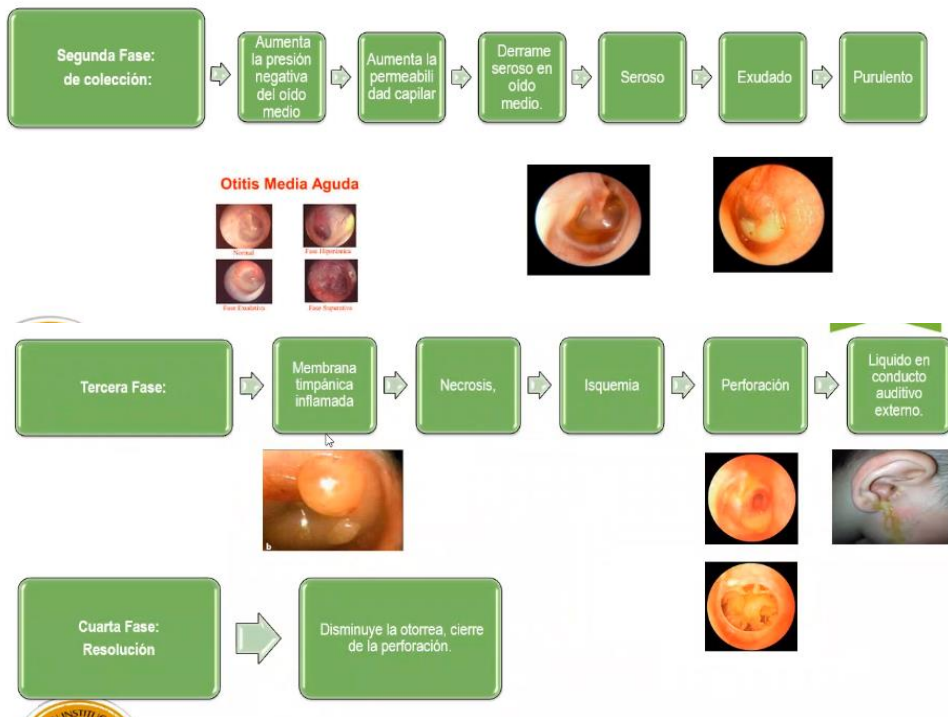
PATOGENIA

1. La otitis media se relaciona con una complicación de un resfriado común
2. I.R.S viral
3. Inflamación nasofaringe y trompa de Eustaquio
4. Colonización bacteriana desde nasofaringe - Disfunción trompa Eustaquio

Sin disfunción previa de la trompa de Eustaquio no hay otitis media.

FASES DE LA FISIOPATOLOGÍA

CONGESTIÓN	<p>Inflamación de la mucosa y del periostio del oído medio de la trompa de Eustaquio. Por la misma inflamación se pierde la función de airear y de mantener ventilado, se genera una obstrucción, el contenido de la secreción se queda acumulado, lo que favorece la sobreinfección.</p> <p>Usualmente las infecciones de vía respiratoria causan toxicidad sobre el epitelio que es el origen de la disfunción de la trompa.</p>
COLECCIÓN	<p>La disfunción lleva a mal aclaramiento de secreciones y así mismo produce:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aumenta presión negativa del oído medio • Aumenta permeabilidad capilar • Derrame seroso en el oído medio por medio de trasudados provenientes del epitelio. Este derrame va cambiando de color, primero es seroso, luego purulento. <p>Todo esto es lo que crea un ambiente óptimo para el crecimiento de bacterias.</p>
SUPURACIÓN o PERFORACIÓN	<p>El proceso inflamatorio lleva a un necrosis o isquemia que va a perforación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membrana timpánica inflamada y abombada • Necrosis • Isquemia • Perforación por donde se libera la presión • Se libera líquido en el conducto auditivo externo y se calma el dolor.
RESOLUCIÓN	<p>Disminuye la otorrea, cierre de la perforación en las siguientes 3 semanas.</p>



CLÍNICA	EXAMEN FÍSICO						
Son a los pocos días del inicio del resfriado común							
CUADRO CLINICO <ul style="list-style-type: none"> Antecedente de IRSV, aún se puede observar congestión orofaringe otalgia, de intensidad severa y pulsátil Fiebre irritabilidad Rechazo vía oral 	COMPLETO: Evaluar estado general, hidratación, revisar orofaringe, laringe, área alrededor de las orejas; mastoides (celdillas intratemporales), buscar celulitis.						
ESPECÍFICOS <ul style="list-style-type: none"> OTALGIA →GOLD STANDARD Síntoma principal, que empeora con el cambio de posición, al generar mayor presión, en su ausencia no OMA Hipoacusia sin tapón de serum Supuración del oído medio 	OTOSCOPIA: Idealmente neumática para valorar la movilidad de la membrana timpánica (otorrino). Se debe horizontalizar el conducto auditivo externo (jalar la oreja para arriba y para afuera). Se debe iniciar evaluando el oído sano.						
INESPECÍFICOS <ul style="list-style-type: none"> Fiebre (60%) Vómito y diarrea (< 3 años) 	Hallazgos al examen físico según la fase de la otitis:						
SIGNOS DE EFUSIÓN <ul style="list-style-type: none"> Eritema peri timpánico. Otorrea (por perforación Membrana) Limitación de la movilidad de la membrana timpánica o ausencia: Con el otoscopio neumático: Tiene una pera que insufla aire y se ve el movimiento. Nivel hidroaéreo: Fase aire-líquido. Que yo vea que en el otro lado se perdió esa normalidad que debe haber que es solo aire. Entonces veo que hay una parte blanca (Efusión) y en la otra parte aire. Abombamiento de la membrana timpánica Acumula líquido 	En la primera fase: se observará una membrana timpánica enrojecida, no se observará triángulo luminoso , la movilidad estará disminuida. Clínicamente este paciente en primera fase puede presentar otalgia, acúfenos, hipoacusia						
	En la segunda fase se tiene el tímpano abombado por la colección , y hay una otalgia intensa.						
	En la tercera fase se da la perforación de la membrana timpánica , lo que disminuye el dolor y la fiebre. Se puede presentar una hipoacusia conductiva transitoria que dura de 2 a 3 semanas.						
	Síntomas severos: <ul style="list-style-type: none"> Mal estado general otalgia moderada a grave por más de 48 horas temperatura de 39 grados centígrados o mayor. 						
DIAGNÓSTICO:							
<ul style="list-style-type: none"> TOTALMENTE CLINICO Hallazgos casi patognomónicos: abombamiento y supuración aguda del oído medio. 							
<table border="1"> <tr> <td>OMA NO COMPLICADA</td><td>No tiene otorrea</td></tr> <tr> <td>OMA SEVERA</td><td>Otalgia severa + Fiebre > 39°C</td></tr> <tr> <td>OMA NO SEVERA</td><td>Otalgia moderada + T° no > 39°C</td></tr> </table>	OMA NO COMPLICADA	No tiene otorrea	OMA SEVERA	Otalgia severa + Fiebre > 39°C	OMA NO SEVERA	Otalgia moderada + T° no > 39°C	
OMA NO COMPLICADA	No tiene otorrea						
OMA SEVERA	Otalgia severa + Fiebre > 39°C						
OMA NO SEVERA	Otalgia moderada + T° no > 39°C						

CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DE LA ACADEMIA AMERICANA DE PEDIATRÍA

- Inicio brusco y reciente del episodio: Cuadro de inicio agudo.
- Presencia de líquido en oído medio (Disminución o ausencia de la movilidad timpánica, abombamiento de la membrana, nivel hidroaéreo, otorrea).
- Signos y síntomas de inflamación del oído medio (Otalgia, eritema peritimpanico).

Según el número de criterios cumplidos, se puede clasificar en:

- OMA CONFIRMADA: Cumple 3/3 criterios
- OMA PROBABLE: Cumple 2/3 criterios

Si solo cumple 2 criterios se debe preguntar:

- ¿Antecedentes de cuadro gripal reciente?
- ¿Es menor de 6 meses de edad?
- ¿Tiene antecedentes de OMA recurrente o recidivante?
- ¿Tiene antecedentes de complicaciones familiares de OMA?

Si alguna de estas preguntas es afirmativa se confirma el diagnóstico de OMA, de lo contrario sería una OMA probable.

PARACLÍNICOS:

- Hemograma y reactantes de fase aguda son inespecíficos: Se los tomaría al niño que hizo OMA hace 6 meses y tiene mucha fiebre y creo que hay otra cosa se puede sustentar. **Pero no se necesita esperar un hemograma, una PCR para decir que tiene una OMA**

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

- **Faringitis:** Inflamación de la membrana timpánica que generalmente se acompaña de un proceso viral y sin derrame al oído medio. Aunque esta puede presentarse como una fase inicial de OMA
- **Otitis Externa:** Inflamación que compromete la piel del conducto auditivo externo, generalmente de causa infecciosa.
- **Faringitis:** Dolor irradiado que llegue hasta el oído
- **Flemón Dentario:** Saco de pus en un diente provocado por una infección (caries).
- **Disfunción de la trompa de Eustaquio**
- **Mastoiditis**



COMPLICACIONES

- **Mastoiditis: 0.2%.** Es la inflamación de la apófisis mastoides del hueso temporal. Es una celulitis retroauricular. Se sospecha siempre que se presente enrojecimiento, tumefacción y dolor en región mastoidea, confirmándose con imágenes.

Las siguientes son raras, pero son más por mal manejo de la OMA, o que los padres no hacen el tto

- **Hipoacusia o déficit auditivo**
- **Colesteatomas:** Quiste dentro de la membrana timpánica con resto de grasa, genera pérdida auditiva generalmente irreversible.
- **Parálisis facial:** Séptimo par craneal comprometido.
- **Cuadros vestibulares:** El sistema del equilibrio se ubica en el oído interno; laberinto, canales semicirculares y en vestíbulo. El paciente puede presentar tinnitus, mareos.
- **Retracción de la membrana timpánica:** Oído medio con presión negativa constante, masa de epitelio estratificado que invade la cadena osicular, adhesión a los huesecillos

TRATAMIENTO

- 80% al 90% de la OMA se cura espontáneamente, pero con diferencia entre los gérmenes causales, menos resuelve NEUMOCOCO
- En Moraxella Catarrhalis y Haemophilus Influenzae presentan mayor cura espontánea.
- La curación espontánea es menos frecuente en los menores de 2 años, o niños con antecedentes de OM familiares o otitis media aguda grave

SINTOMÁTICO	ANTIBIÓTICO
<p>Analgesia para el dolor y la fiebre por 3 - 4 días:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Acetaminofén 15 mg/kg/dosis cada 4-6 horas ● Ibuprofeno 10 mg/kg/dosis cada 6 horas. más problema renal 	<p>ALTERNATIVAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● INICIAR TTO DE INMEDIATO ● Dejar en observación <p>Dependerá de la edad, la gravedad y la preferencia de los padres.</p> <p>El antibiótico reduce la perforación timpánica, recurrencia y complicación.</p>

RECOMENDACIONES MANEJO OMA NO COMPLICADA

EDAD	OMA UNILATERAL CON OTORREA	OMA UNILATERAL SIN OTORREA	OMA BILATERAL CON SÍNTOMAS SEVEROS	OMA BILATERAL NO SEVERA SIN OTORREA
6M -2A	Tratamiento antibiótico	Observe o de tratamiento antibiótico	Tratamiento antibiótico	Tratamiento antibiótico
2 AÑOS O MÁS	Tratamiento antibiótico	Observe o de tratamiento antibiótico	Tratamiento antibiótico	Observe o de tratamiento antibiótico

ANTIBIÓTICOS

PRIMERA LÍNEA: Amoxicilina Suspensión Oral 250 mg/5ml, 90 mg/kg/día cada 12h por 10 días

La Amoxicilina, se da a altas dosis por la alta resistencia (45%) del neumococo a los betalactámicos; cubre todos los gérmenes causales, buena concentración en oído medio, tiene pocos EA

SI NO MEJORA A LA 72H ES UN FRACASO TERAPÉUTICO SE PASA A:

Amoxicilina clavulanato Suspensión Oral 250 mg/5 ml 90 mg/kg/día cada 12h por 10 días

También se inicia con amoxicilina clavulanato si el paciente tiene conjuntivitis purulenta por Haemophilus influenzae y asociado a síntomas gastrointestinales.

SI NO HAY RESPUESTA SE ESCALONA A Ceftriaxona 50 mg IM o IV por 3 días, paciente que no tolera la vía oral

ALERGIA A LA PENICILINA

LEVE: Edema angioneurótico	GRAVE: Reacción en la primera hora por IgE
Cefuroxima 30 mg/kg día dividido en 2 dosis.	Azitromicina 10 mg/kg día por 5 días o clindamicina 30 mg/kg día.

OMA OM Recurrente	Amoxicilina Suspensión Oral 250 mg/5 ml, 90 mg/kg/día cada 12h por 10 días <ul style="list-style-type: none"> Solo en la recurrente si ya se usó amoxicilina se para a: <ul style="list-style-type: none"> amoxicilina clavulanato o cefuroxima axetil 30 mg/kg/día en dos dosis diarias durante 10 días.
OM Persistente OM Recidivante	Amoxicilina clavulanato Suspensión Oral 250 mg/5 ml 90 mg/kg/día cada 12h por 10 días
OM Externa OM Crónica *****	Ciprofloxacina gotas, 4 gotas en el oído afectado 2 veces al día por 14 días
MASTOIDITIS	<p>Niño > 3 meses: ceftriaxona 100 mg/kg/día dosis única diaria por 10 días (ideal IV), sí hay fiebre y dolor dar acetaminofén A los niños</p> <p>menores de 3 meses se les coloca ampicilina + gentamicina</p>

OTITIS MEDIA CRÓNICA ***** REMITA A ESPECIALISTA EXPLIQUE A LA MADRE:

- Utilice un papel absorbente para hacer una mecha
- Colocar la mecha en el oído del niño hasta que la mecha se humedezca
- Cambiar la mecha húmeda por una limpia
- Repetir estos pasos hasta que la mecha salga seca, lo que indicará que el oído está seco
- Realizar la limpieza del oído 3 veces al día por los días que sea necesario hasta que no haya secreción
- Aplicar antibióticos tópicos 2 veces al día por 14 días. El antibiótico de elección en este caso es la ciprofloxacina 4 gotas óticas en el oído afectado 2 veces al día por 14 días. Sin embargo, si el oído deja de supurar, puede suspenderse el tratamiento tópico después de 7 días.

OTITIS MEDIA CRÓNICA

Explique a la madre que:

- Utilice un papel absorbente para hacer una mecha.
- Coloque la mecha en el oído del niño hasta que la mecha se humedezca.
- Cambie la mecha húmeda por una limpia.
- Repita estos pasos hasta que la mecha salga seca, entonces el oído estará seco.
- Realice la limpieza del oído 3 veces al día, por los días que sea necesario hasta que no haya secreción.
- Aplique antibiótico tópico 2 veces al día por 14 días.

NOTA: Recuerde que este niño debe ser referido para valoración por especialista.

CIPROFLOXACINA GOTAS ÓTICAS

**4 gotas en el oído afectado 2
veces al día por 14 días***

* Si el oído deja de supurar, puede suspender el tratamiento tópico después de 7 días.

pseudomona es el germen mas frecuente

DERIVACIÓN A ESPECIALISTA O HOSPITALICE:

1. Obligación de conocer germen causante
2. Clínica persistente a pesar de correcta antibioticoterapia (1ra y 2da línea)
3. OMA en periodo neonatal
4. Sintomatología neurológica
5. Sospecha de mastoiditis

PREVENCIÓN	SEGUIMIENTO
<ul style="list-style-type: none"> • No biberón, O alimentarlo de forma horizontal o acostado • Lactancia materna. • No exposición a humo de tabaco. • Vacuna antineumocócica y antigripal. • Evitar la entrada de agua al oído y uso constante de piscinas 	<ul style="list-style-type: none"> • Si se tiene una evolución satisfactoria, se realiza el seguimiento a las 8 o 12 semanas, para seguimiento de la efusión que puede persistir hasta por 3 meses en un 10 a 25%. • La otitis media con efusión es un cuadro sin síntomas infecciosos que solo se hace seguimiento. • Se realiza control las 48-72 horas al niño que no se le comenzó antibiótico.

<ul style="list-style-type: none"> • Tumefacción dolorosa al tacto detrás de la oreja. 	MASTOIDITIS	Hospitalizar o referir URGENTEMENTE siguiendo las normas de estabilización y transporte "REFIERA" <ul style="list-style-type: none"> • Administrar la primera dosis de antibiótico. • Tratar la fiebre y el dolor.
<ul style="list-style-type: none"> • Supuración del oído por 14 días o más. 	OTITIS MEDIA CRÓNICA	<ul style="list-style-type: none"> • Administrar un antibiótico tópico. • Secar el oído que supura con mecha. • Tratar la fiebre y el dolor. • Referir a consulta de infectología y ORL. • Enseñar a al cuidador los signos de alarma para volver de inmediato. • Enseñar medidas preventivas. • Hacer control 14 días después. • Sospeche inmunodeficiencia o VIH.
Uno de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • 3 o más episodios de OTITIS MEDIA AGUDA en los últimos 6 meses. • 4 episodios de OTITIS MEDIA AGUDA en el último año. 	OTITIS MEDIA RECURRENTE	<ul style="list-style-type: none"> • Administrar un antibiótico apropiado. • Secar el oído que supura con mecha. • Tratar la fiebre y el dolor. • Enseñar a al cuidador signos de alarma para regresar de inmediato. • Hacer consulta de seguimiento 2 días después. • Enseñar medidas preventivas. • Referir a consulta de infectología y ORL.
Uno de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Tímpano rojo y abombado por otoscopia. • Dolor de oído. • Supuración del oído menor de 14 días. 	OTITIS MEDIA AGUDA	<ul style="list-style-type: none"> • Administrar un antibiótico apropiado. • Secar el oído que supura con mecha. • Tratar la fiebre y el dolor. • Enseñar a al cuidador los signos de alarma para regresar de inmediato. • Hacer consulta de seguimiento 2 días después. • Enseñar medidas preventivas.
<ul style="list-style-type: none"> • No tiene criterios para clasificarse en ninguna de las anteriores. 	NO TIENE OTITIS MEDIA	<ul style="list-style-type: none"> • Ningún tratamiento. • Enseñar a al cuidador los signos de alarma para regresar de inmediato.

