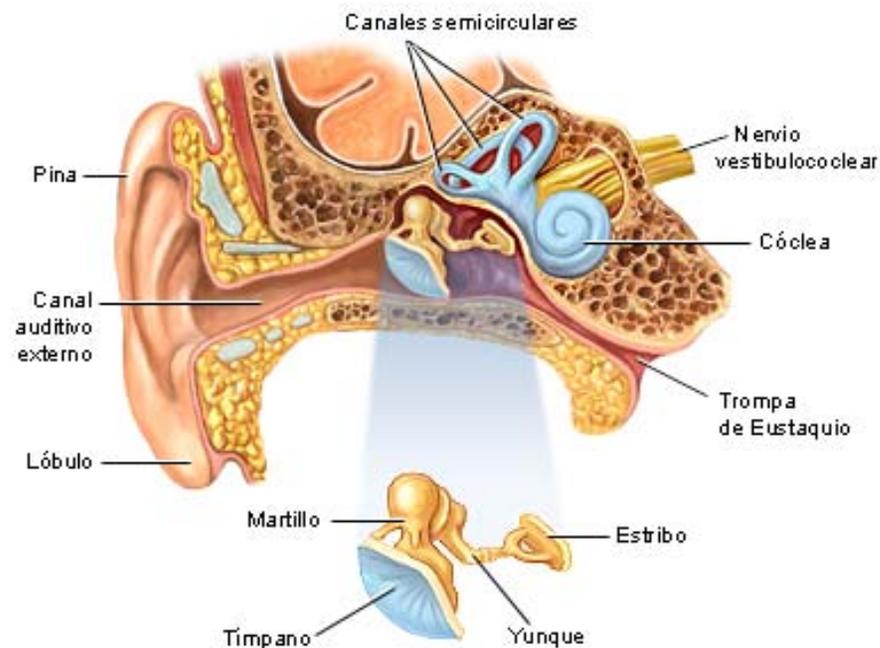


OMA y Sinusitis como complicaciones de las IRAAs. Manejo Terapéutico

**Dra. Rayza Castillo Oviedo
Especialista 1er Grado en Pediatría
Profesor Asistente Facultad Finlay-Albarrán**

OMA. Definición

Inflamación del oído medio que se asocia a la presencia de líquido con o sin otorrea a través de la membrana timpánica.



Epidemiología

- una de las enfermedades infecciosas más frecuentes en el niño
- uno de los motivos de consulta habituales en Pediatría, (20-40% de las consultas en los primeros 5 años de vida)

Epidemiología

- Incidencia máxima es entre los 6 y 18 meses de vida.
- 2 de cada 3 niños sufren al menos 1 episodio de OMA antes del primer año de vida,

Epidemiología

- más del 90% han padecido alguna OMA antes de los 5 años,
- más en niños que en niñas.
- La OMA recurrente y crónica se asocia con afectación de la audición y del desarrollo del lenguaje.

El Problema

las OMA's se resuelven en
más del 80% sin ATB

es una de las infecciones que
generan mayor consumo de
estas drogas a nivel
comunitario

Necesidad de desarrollo de guías que
promuevan el manejo de la infección
sin uso de ATB en situaciones bien
establecidas.

Primer paciente

Masculino, 5 meses de edad. APP- salud. Aún con lactancia materna (mixta). Alrededor de 5 días antes, comienza con manifestaciones catarrales: secreción nasal serosa, obstrucción nasal, febrícula. El día anterior a la consulta llanto frecuente “como si doliera algo”, fiebre 38-38.5° C y rechaza el alimento..

- Al EF (+): Otoscopia difícil por cerumen en el CAE del oído derecho y CAE estrecho en oído izquierdo.

Segundo paciente

Paciente femenina de 18 meses de edad, APP de OMA a los 5 y 10 meses que consulta por fiebre de 39°C precedida de catarro común diagnosticado hace 4 días, secreción amarilla por conducto auditivo derecho y pasó la noche con llanto intenso el cual alivió tras comenzar secreción-

- Al EF (+) OD: No se visualiza la membrana timpánica por secreción purulenta abundante en CAE
OI: Membrana enrojecida sin otras alteraciones.

Tercer paciente

Paciente masculino de 3 años de edad con antecedentes de catarros a repetición, consulta por dolor de oído desde horas de la noche. Fiebre 38° C que comenzó el mismo día que consulta.

- Al EF (+)- Ambos oídos con membrana timpánica muy enrojecida y con pérdida de los relieves óseos..

Fisiopatología

Disfunción de la Trompa de Eustaquio

Disfunción del sistema inmune.

Disfunción ciliar de la mucosa.

Factores de riesgo

- *Sexo masculino*
- *Anomalías craneofaciales*
- *Tendencia genética*
- *Asistencia a centros de cuidado diurno*
- *Exposición al humo del cigarro*
- *Uso de tetetas y alimentación por biberones*
- *1ra OMA ≤ de los 6 meses*

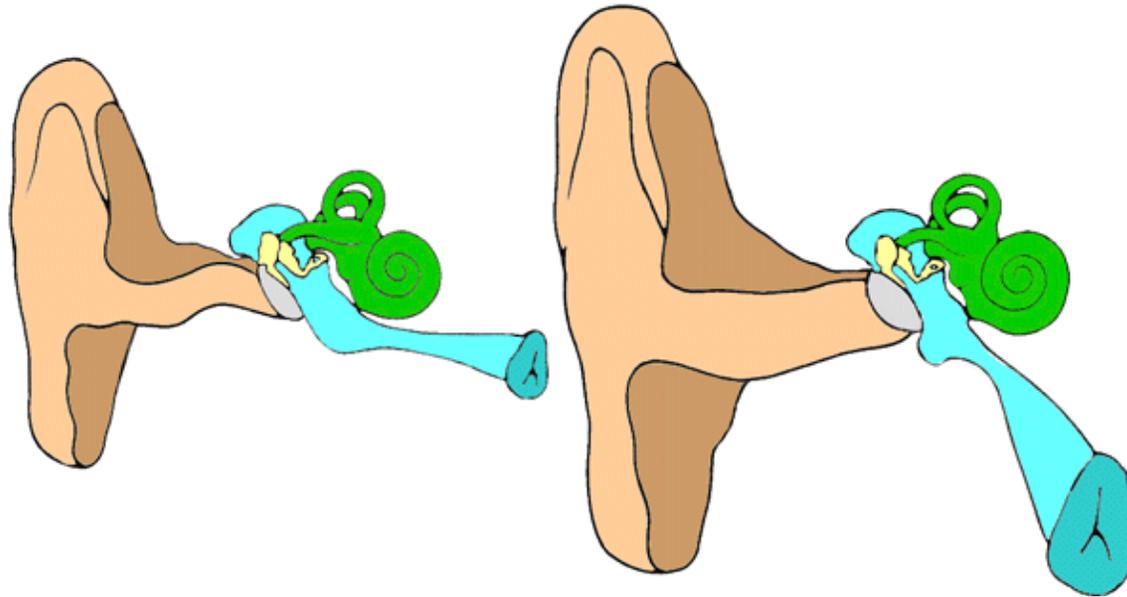
Agentes infecciosos

VIRUS

Virus Sincitial Respiratorio
Parainfluenza 3,
Influenza A,
Adenovirus
Rhinovirus

BACTERIAS

Streptococcus pneumoniae (40-50%),
Haemophilus influenzae (20-30%) y
Moraxella catarrhalis,
Staphylococcus aureus (1-3%),
Pseudomonas, Enterobacterias,
Mycoplasma



Características de la Trompa de Eustaquio	Lactante niño	Adulto
DIRECCION	Horizontalizada 10°	Verticalizada 35-40°
NIVEL	A ras del paladar	1 cm del paladar duro
LONGITUD	Corta 17 mm	Larga 37 mm
DIAMETRO MAYOR	Pequeño 2.5 mm	10 mm
DISTENSIBILIDAD	Fácilmente colapsable	Poco colapsable

Tabla I: Características diferenciales de la trompa de Eustaquio entre lactantes y adultos.

OMA. Cuadro Clínico

Diagnóstico

- Antecedentes
- Síntomas
- Examen Físico (EXAMEN DE LA MEMBRANA TIMPANICA)



OMA. Cuadro Clínico

Diagnóstico

Síntomas no específicos:

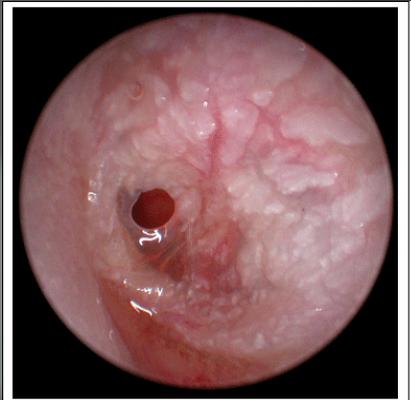
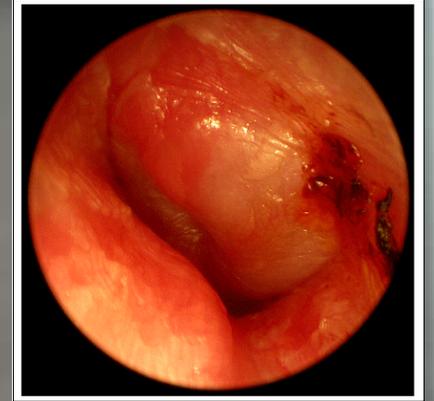
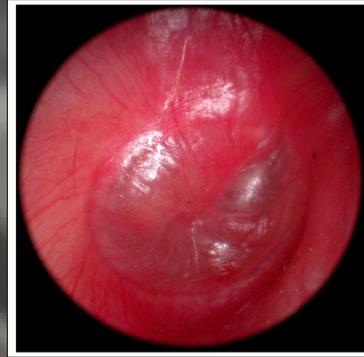
- infección respiratoria superior asociada en más del 90% de los casos,
- fiebre,
- otalgia
- despertar durante la noche,
- rechazo de la vía oral,
- irritabilidad,

Diagnóstico



Figure 1. Normal tympanic membrane. Courtesy of David McCormick, MD, UTMB, Galveston, TX.

Diagnóstico



Diagnóstico

<i>COLOR</i>	<i>POSICIÓN</i>	<i>MOVILIDAD</i>	<i>VALOR PREDICTIVO POSITIVO (%)</i>
OPACO	ABOMBADO	MUY DISMINUIDA	99
OPACO	NORMAL	MUY DISMINUIDA	97
MUY ENROJECIDO	ABOMBADO	ALGO DISMINUIDA	94
ALGO ENROJECIDA	ABOMBADO	ALGO DISMINUIDA	83
MUY ENROJECIDA	NORMAL	ALGO DISMINUIDA	47
OPACO	NORMAL	NORMAL	37
NORMAL	RETRAIDO	ALGO DISMINUIDA	29
MUY ENROJECIDA	NORMAL	NORMAL	15
NORMAL	NORMAL	NORMAL	0.1

OMA. Clasificación

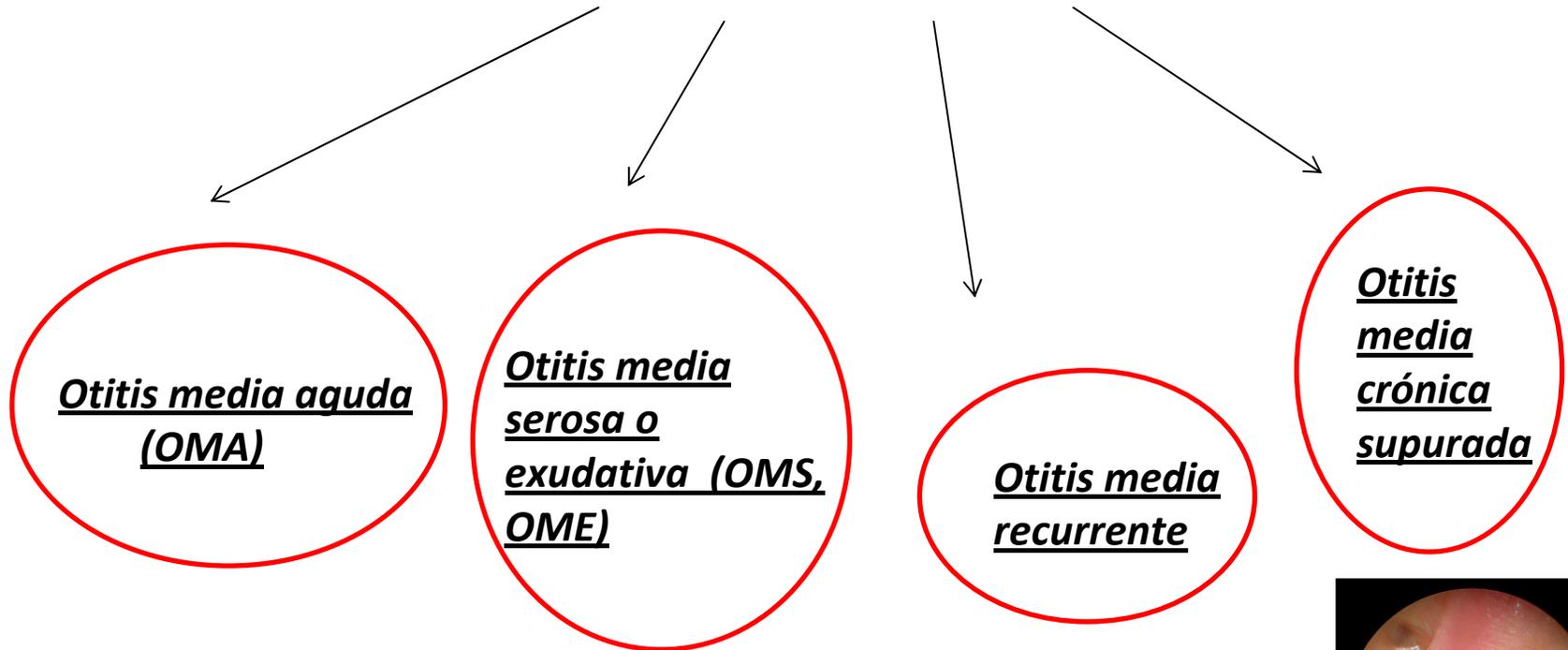


Figura 2. OMC simple en fase de perforación timpánica simple.

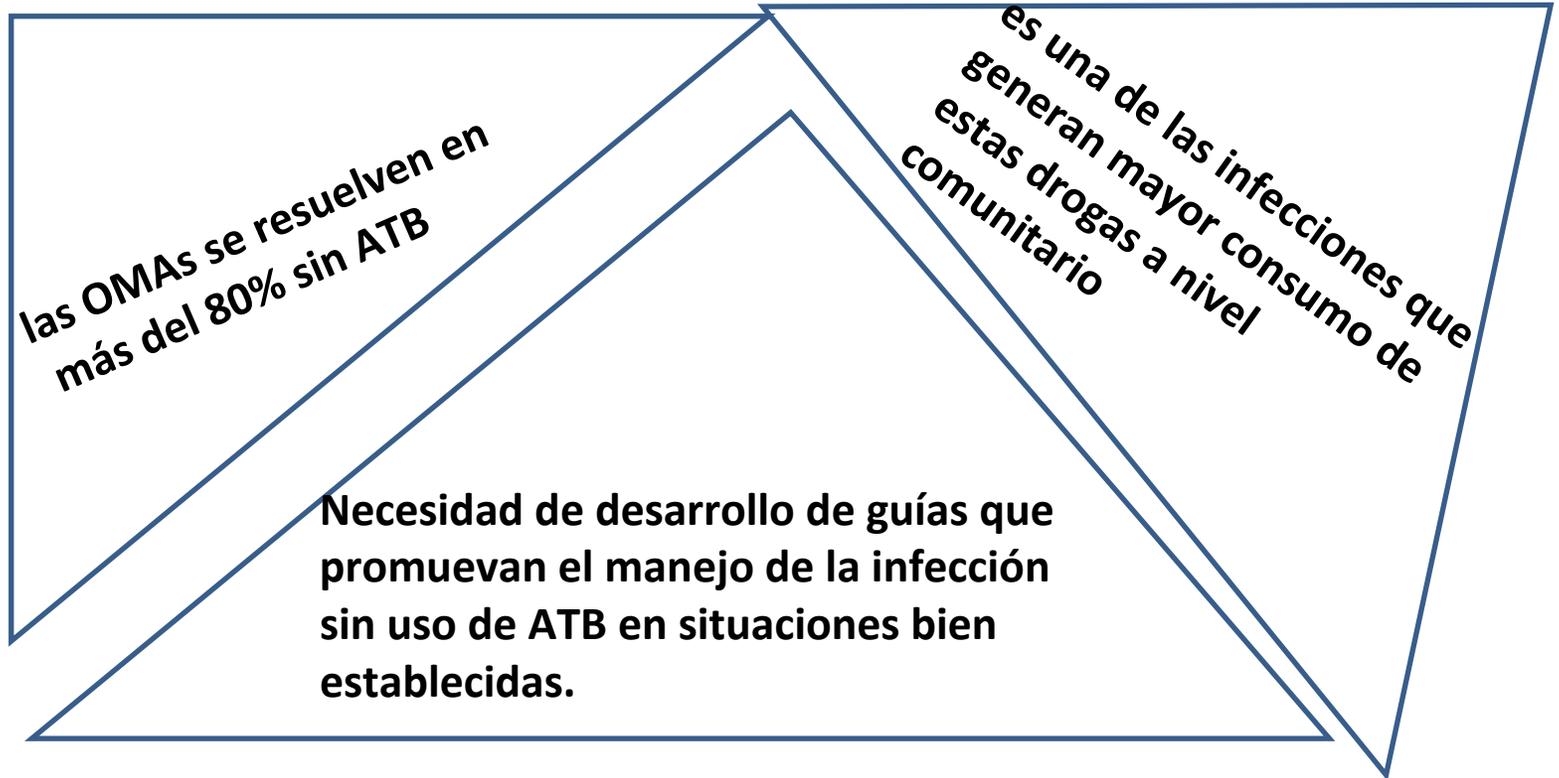
Criterios diagnósticos según API

1. Otodinia más alteraciones timpánicas secundarias a la presencia de exudado en oído medio (pérdida de relieves o abombamiento timpánico y pérdida de la movilidad timpánica)
2. Ausencia de otodinia pero con evidentes signos inflamatorios timpánicos: intenso enrojecimiento con abombamiento y colección purulenta.
3. Otorrea aguda sin signos de otitis externa.

Diagnóstico

- **Diagnóstico seguro de OMA**: la presencia de otorrea u otalgia con abombamiento del tímpano o movilidad disminuida
- **Diagnóstico probable de OMA**: alteraciones timpánicas sin otalgia u otalgia sin alteraciones timpánicas.

La solución del Problema?



Tratamiento

¿Qué hacer? ¿Tratar o No tratar?

USO SISTEMÁTICO

La mayoría de las OMA causadas por *St. Pneumoniae* y la mitad de las causadas por *H. Influenzae* no se resuelven sin tratamiento antibacteriano.

El tratamiento antibacteriano se asocia a un efecto beneficioso pequeño pero estadísticamente significativo frente a la ausencia de tratamiento (14%).

La disminución de sus complicaciones supurativas en la era postantibiótica.

Diferir el tratamiento antibacteriano puede aumentar la incidencia de complicaciones supurativas.

No es posible identificar de manera prospectiva a los pacientes que requieran tratamiento antibiótico.

USO LIMITADO

Tasa elevada de resolución espontánea en niños mayores de 2 años.

Cerca del 20% y 50% de OMA no tratadas causadas por neumococo y *Haemophilus*, respectivamente, se resuelven espontáneamente.

En un 10-15% de los niños no se identifica patógenos bacterianos en el aspirado del oído medio.

El tratamiento antibacteriano se asocia a un aumento de dos veces de vómitos, diarrea o exantema.

El uso de antibióticos en niños con OMA da lugar a la aparición de resistencia bacteriana en los niños y en la comunidad.

Tratamiento antibiótico en niños

Debe basarse en el diagnóstico, la edad y las manifestaciones asociadas:

- **menores de 6 meses** : **ATB** frente a **certeza o sospecha** de OMA, con el fin de evitar recurrencias y prevenir complicaciones.
- **niños entre 6 y 24 meses**: **ATB** si el diagnóstico es **seguro**, o si el diagnóstico es de **sospecha** pero **se asocia a síntomas graves** (dolor intenso, otorrea, irritabilidad y/o fiebre >39° C).
- **mayores de 2 años**: **no ATB**, aún frente al diagnóstico seguro, excepto si hay síntomas de gravedad.

Primer paciente

Masculino, 5 meses de edad. APP- salud. Aún con lactancia materna (mixta). Alrededor de 5 días antes, comienza con manifestaciones catarrales: secreción nasal serosa, obstrucción nasal, febrícula. El día anterior a la consulta llanto frecuente “como si doliera algo” que persiste, fiebre 38-38.5° C y rechaza el alimento..

- Al EF (+): Otoscopia difícil por cerumen en el conducto oído derecho y conducto estrecho en oído izquierdo.

Segundo paciente

Paciente femenina de 18 meses de edad, APP de OMA a los 5 y 10 meses que consulta por fiebre de 39°C precedida de catarro común diagnosticado hace 4 días, secreción amarilla por conducto auditivo derecho y pasó la noche con llanto intenso que alivió tras comenzar secreción-

- Al EF (+) OD: No se visualiza la membrana timpánica por secreción abundante en conducto auditivo

OI: Membrana enrojecida sin otras alteraciones.

Tercer paciente

Paciente masculino de 3 años de edad con antecedentes de catarros a repetición, consulta por dolor de oído desde horas de la noche. Fiebre 38° C que comenzó el mismo día que consulta.

- Al EF (+)- Ambos oídos con membrana timpánica muy enrojecida y con pérdida de los relieves óseos.

Tratamiento antibiótico para OMA

•⁽¹⁾ En pacientes con reacciones alérgicas a penicilinas, no anafilaxias.

•⁽²⁾ No aprobada para su uso en niños.

ATB de elección	ATB alternativo (alérgicos a penicilinas)
<p>1^a línea:</p> <ul style="list-style-type: none">• amoxicilina <p>2^a línea</p> <ul style="list-style-type: none">• amoxicilina/clavulánico• levofloxacin⁽²⁾	<p>azitromicina dosis única</p> <p>azitromicina 5 días</p> <p>claritromicina</p> <p>cefuroxime⁽¹⁾</p> <p>clindamicina</p> <p>ceftriaxona⁽¹⁾</p>

Terapéutica ATB en OMA en niños según forma de presentación clínica

Niño con OMA "segura" leve a moderada

- amoxicilina 80-90mg/kg/día, dividida c/8 hs, 5 a 7 días
- Fracaso a las 48-72hs: amoxicilina/clavulánico 80mg/Kg/día, dividida c/8hs, 7-10 días
- En >2 años sin factores de mal pronóstico: analgésicos y reevaluación en 48hs

Niño con OMA "segura" y síntomas graves

- amoxicilina o amoxicilina/clavulánico 80-90mg/kg/día, dividida c/8hs, 7 a 10 días
- Fracaso a las 48-72hs: timpanocentesis + ATB según tinción de gram, cultivo y antibiograma

Niño con OMA "probable"

- Leve a moderada: conducta expectante
- Intensa: amoxicilina o amoxicilina/clavulánico según antecedentes
- Fracaso a las 48-72hs:
 - si inicio tto con amoxicilina: amoxicilina/clavulánico durante 7-10 días
 - si inició tto con amoxicilina/clavulánico: ceftriaxona 50mg/Kg/Día, durante 3 días
 - según respuesta: timpanocentesis

Niño que requiere ATB, alérgico a penicilinas

- Alergia no-anafiláctica: cefuroxime axetil 5-10 días
- Anafilaxia: azitromicina o claritromicina

Tratamiento antibiótico en adultos

Adultos con OMA segura

- Analgesia y control en 48hs
- Persistencia de síntomas o síntomas severos de inicio:
 - amoxicilina 875mg a 1g c /8 hs, 5-7 días
 - amoxicilina/clavulánico 875mg a 2000 mg c /8 hs, 5-7 días
- Alérgicos: azitromicina 1g/día, 5 días

Adultos con factores de riesgo

- Amoxicilina/clavulánico 2000mg c/8 hs, 7-10 días
- Levofloxacina 500-750 mg día, 7-10 días
- Cefuroxime axetil 500 mg c/12 hs, 7-10 días
- Ceftriaxona 1g/día, 5-7 días

Papel del ORL en la OMA

En el diagnóstico otoscópico

- CAE estrecho o anfractuoso
- CAE bloqueado por secreciones, detritos, cerumen
- Otoscopia dificultosa
- Otoscopia de interpretación dudosa

En la evolución

- Mala evolución o sospecha de complicaciones

En la terapéutica

- Necesidad de timpanocentesis u otro procedimiento quirúrgico

Complicaciones

- » Mastoiditis aguda (0.2%-18%)
- » Parálisis facial
- » Meningitis
- » Encefalitis
- » Absceso cerebral
- » Petrositis
- » Laberintitis
- » Empiema subdural
- » Absceso epidural
- » Trombosis del seno lateral
- » Disminución de la audición
- » Hidrocefalia otítica



Profilaxis

Antibiótica

Vacunal

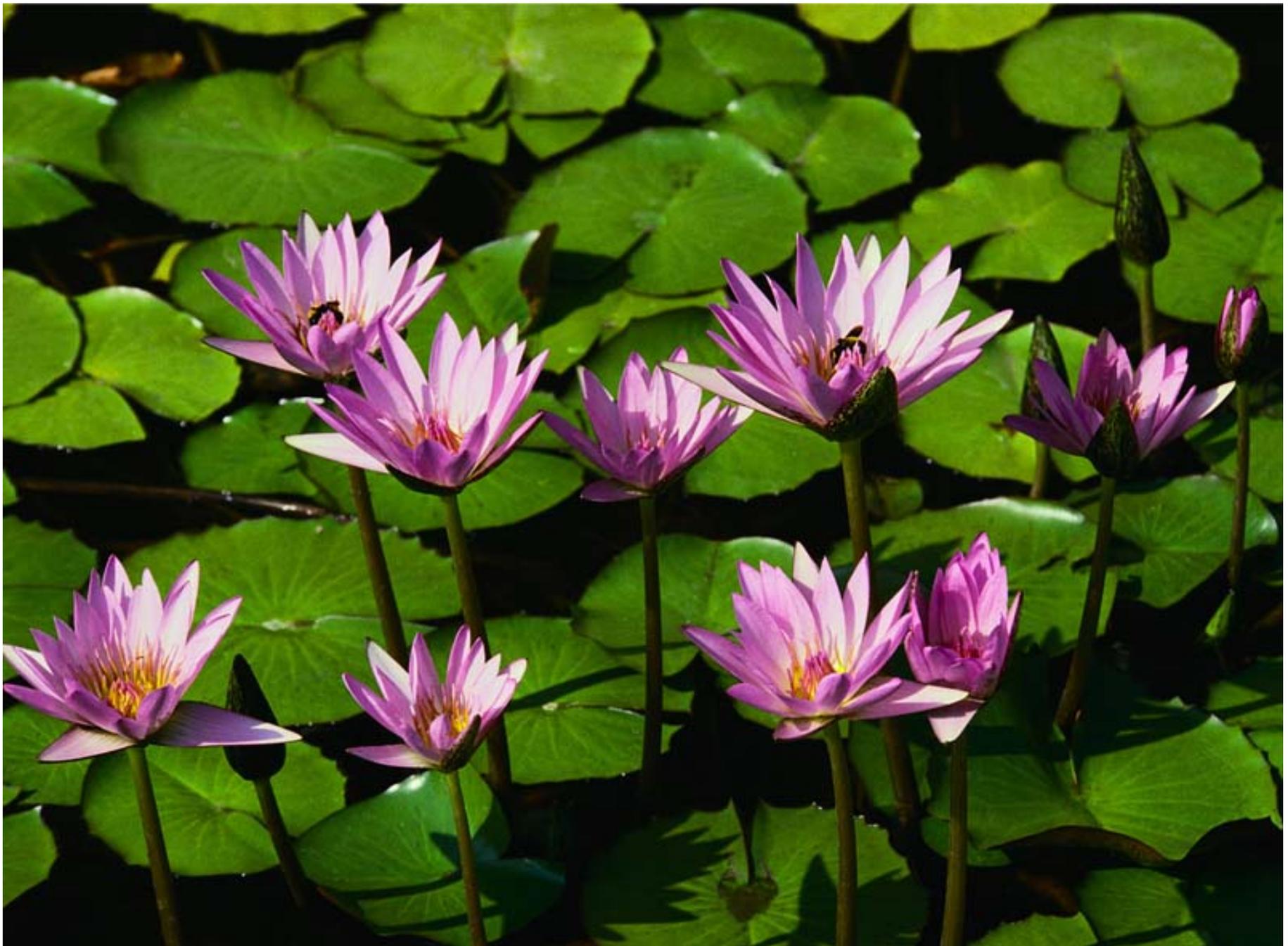
**Eliminar factores de
riesgo**

Quirúrgica

PUNTOS CLAVE EN LA OMA



- La OMA es la inflamación del oído medio con presencia de líquido en el mismo.
- El diagnóstico requiere de la correcta visualización y evaluación de las características de la membrana timpánica.
- Los agentes etiológicos generalmente involucrados son *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* o *Moraxella catarrhalis*
- 70% a 90% son de resolución espontánea por lo que la decisión de prescribir ATB debe ser individualizada.
- La indicación de ATB debe basarse en la edad del paciente, certeza diagnóstica, severidad de los síntomas y factores de mal pronóstico evolutivo.
- El ATB de elección es amoxicilina a dosis elevadas.
- Sólo deben considerarse ATB alternativos en pacientes que han sido tratados en el mes previo, OMA con mala respuesta, OM persistente o en pacientes inmunosuprimidos.
- La profilaxis se basa en la eliminación de los factores de riesgo y la vacunación: 1) la vacuna antigripal reduce los episodios de OMA, y, 2) la vacuna antineumocócica reduce la incidencia de OMA recurrente.

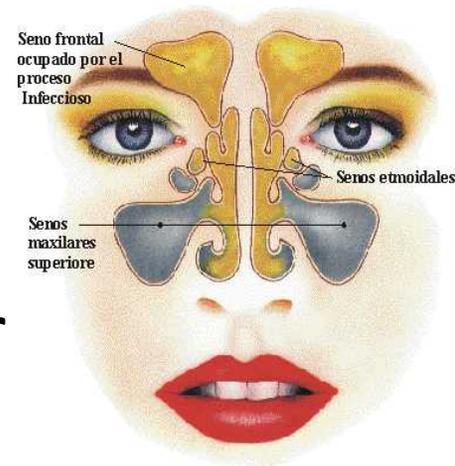


Sinusitis

Inflamación de la mucosa o del hueso
subyacente de uno o más de los senos
paranasales o simplemente
presencia de derrame en su interior



RINOSINUSITIS



Clasificación

Rinosinusitis aguda.

Los síntomas persisten no más de 12 semanas (habitualmente 10-15 días).

Rinosinusitis aguda recurrente..

Cuadros repetidos de rinosinusitis aguda que se resuelven con tratamiento médico y cursan con intervalos libres de enfermedad, clínica y radiológicamente demostrables.

Rinosinusitis crónica.

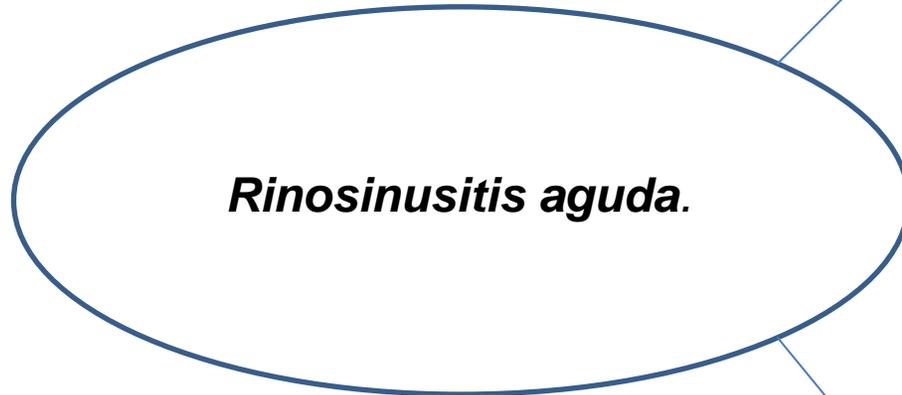
Infección sinusal cuyos síntomas persisten más de 12 semanas

polipoidea

sin pólipos,

fúngica alérgica clásica

Clasificación



viral o resfriado común
síntomas de menos de 10 días.

no viral o bacteriana.
Incremento de los síntomas
a partir de los 5 días o
prolongación de los mismos
más de 10 días
y menos de 12 semanas.

Rinisinusitis aguda bacteriana. Síntomas y signos

Mayores	Menores
Descarga purulenta anterior Descarga purulenta posterior Tos	Cefalea Dolor facial Edema periorbitario Otalgia Halitosis Dolor dental Dolor de garganta Fiebre

Rinosinusitis aguda bacteriana probable ≥ 2 signos/síntomas mayores o 1 mayor y ≥ 2 más menores.

Clasificación

En función de la gravedad

leve

moderada

grave

escala analógico visual del 0 al 10, en la que 0 es equivalente a «sin problemas» y 10 «la peor situación imaginable».

leve: 0-3; moderada: >3-7, grave: >7-10.

Agentes etiológicos en la rinosinusitis

E
T
I
O
L
O
G
I
A

Bacterias	Aislamiento en adultos (%)	Aislamiento en niños (%)
<i>S. pneumoniae</i>	20-43	35-42
<i>H. influenzae</i>	22-35	21-28
<i>Streptococcus spp.*</i>	3-9	3-7**
Anaerobios	0-9	3-7
<i>M. catarrhalis</i>	2-10	21-28
<i>S. aureus</i>	0-8	
Otras***	4	

* Incluido *S. pyogenes*. ** *S. pyogenes*. *** *Enterobacterias* y *P. aeruginosa*

Diagnóstico

Pruebas complementarias en rinosinusitis

Técnica	Utilidad	Indicaciones
Ecografía	Baja	Ninguna/control evolutivo
Transiluminación	Baja	Ninguna/control evolutivo
Radiografía simple	Baja	¿Ninguna?
Tomografía computarizada	Alta	S. crónica/s. aguda complicada
Resonancia magnética	Alta	Tumores

Tratamiento

- *Corticosteroides*
- *Descongestionantes* (oximetazolina)
- *Mucolíticos ??*
- *Antihistamínicos ??*
- *Otras medidas terapéuticas* (inhalación de vapor de agua, lavado nasal con solución salina fisiológica)

Tratamiento antimicrobiano

Pauta de tratamiento antimicrobiano empírico

Grupo	Antibiótico de elección*	Alternativas*	Duración (días)
Maxilar leve No tratamiento ATB en los últimos 3 meses	Tratamiento sintomático o amoxicilina-ácido clavulánico** Cefditoren	Macrólido***	5-7
Maxilar moderada o leve Sí tratamiento ATB en los últimos 3 meses y sinusitis frontal o esfenoidal	Levofloxacino Moxifloxacino	Amoxicilina-ácido clavulánico**** Cefditoren	7-10

Amoxicilina-ácido clavulánico 875-125 mg/8 h. *Azitromicina o claritromicina.

****Amoxicilina-clavulánico 2.000-125 mg/

12 h (formulación de liberación retardada). *****Amoxicilina-ácido clavulánico 1.000-200 mg/6 h o 2.000-200 mg/8 h.

Tratamiento antimicrobiano. Cont..

Pauta de tratamiento antimicrobiano empírico

Grupo	Antibiótico de elección*	Alternativas*	Duración (días)
Rinosinusitis grave (o complicada)	Ceftriaxona Cefotaxima Amoxicilina-ácido clavulánico*****	Ertapenem	≥ 10
Sinusitis maxilar de origen dental y sinusitis crónica	Amoxicilina-ácido clavulánico**** Moxifloxacino	Ertapenem	≥ 10

****Amoxicilina-clavulánico 2.000-125 mg/12 h (formulación de liberación retardada). *****Amoxicilina-ácido clavulánico 1.000-200 mg/6 h o 2.000-200 mg/8 h.

Criterios de remisión

Signos y síntomas de alarma de una rinosinusitis que hacen recomendable la derivación del paciente a un centro hospitalario (rinosinusitis grave o complicada)

Edema palpebral/absceso palpebral

Inflamación de la mejilla

Dolor no controlable con analgésicos y dosificaciones habituales

Fiebre alta, especialmente en adultos y adolescentes

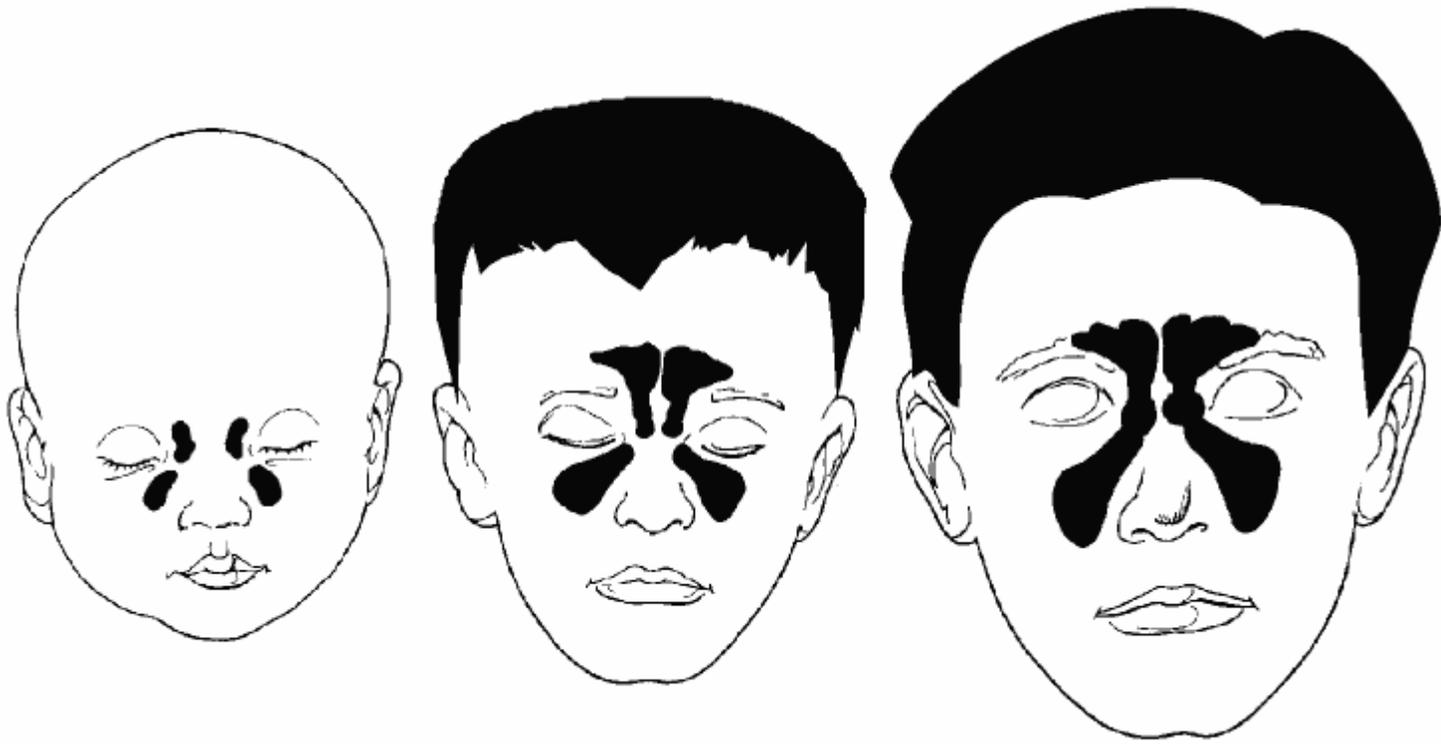
Disminución del estado de conciencia

Signos meníngeos

Parálisis oculomotora

Cuadro grave en un paciente inmunodeprimido

RINOSINUSITIS EN EL NIÑO



Muchas Gracias

