

# Otitis Externa & Media





01

# Otitis Externa

Inflamación difusa del canal auditivo externo...



# Definición

Inflamación difusa del canal auditivo externo que puede involucrar el pabellón auricular o la membrana timpánica, ocasionada por una infección secundaria a la ruptura de la barrera mecánica que proporciona el cerumen en presencia del aumento de la temperatura o humedad.



# Además ...

- Puede ser localizada (forúnculo) o difusa, afectando todo el conducto (generalizada o difusa)
- Es común en verano, también conocida como “**oído del nadador**”
- Afecta al 10% de la población
- Consecuencia de una combinación de calor y humedad retenida, con descamación y maceración del epitelio del conducto auditivo externo.



# Etiología

## POR MICROORGANISMOS

- Bacterias Gram negativas como:  
e. coli, p. auriginosa, p. vulgaris,  
s. aureus (forunculos)
- Hongos: candida, aspergillus

## OTROS FACTORES

- Pacientes alérgicos
- Humedad
- Trauma por limpieza del canal
- Pulverizaciones capilares o tinte capilar

# Sintomatología

## Sintomas

## Tested

Prurito otico  
Dolor otico y/o mandibular



Derrame con mal olor  
Perdida de la audición



Otalgia severa con irradiación temporo-  
mandibular y craneofacial



Piel roja, edematizada y pigmentada de detritus  
purulentos humedos



# Diagnóstico

Definitivo

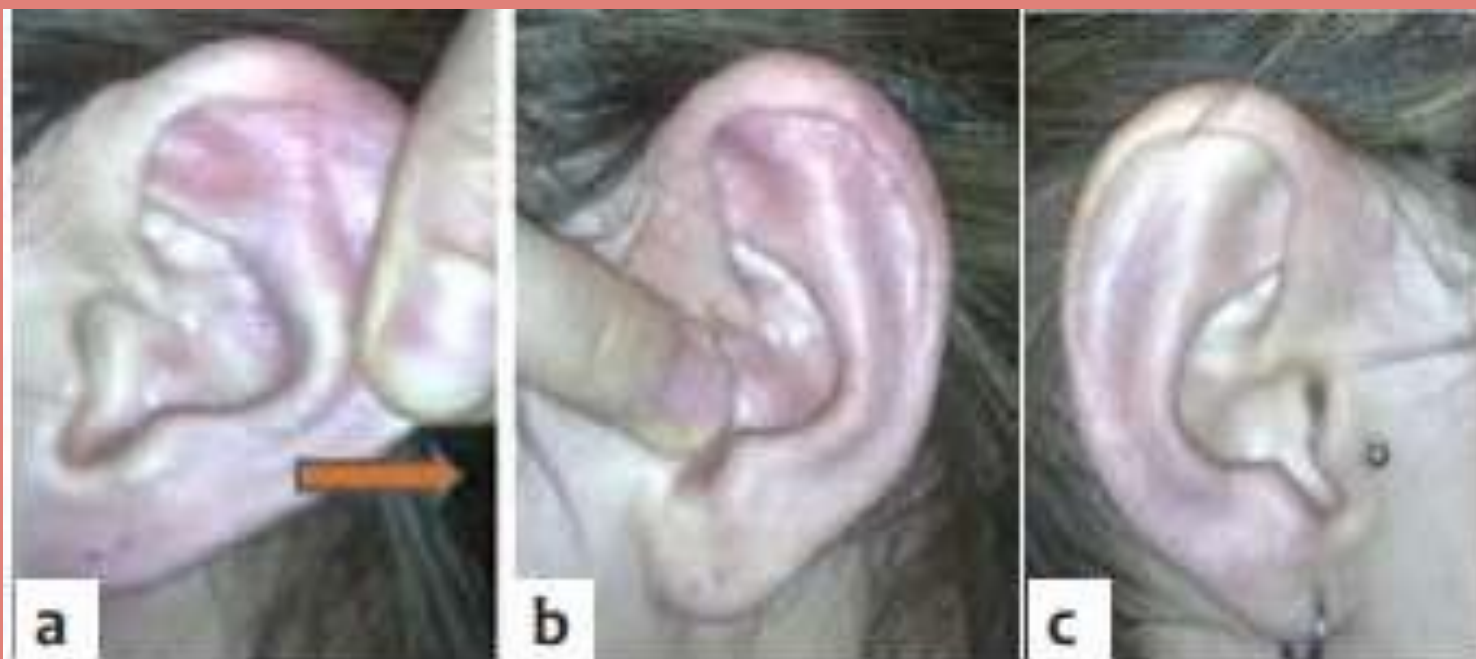


**Clínico**  
**Exploración otoscópica**

Diferencial



**Disfunción de la articulación temporomandibular**  
**Faringitis o amigdalitis**  
**Disfunción de la trompa de Eustaquio**  
**Alteración de terceros molares**



**Imagen 1.** a Adolescente con piercing que inicia con prurito y otalgia. b y c técnicas de exploración de CAE, tracción sobre el pabellón auricular y presión sobre el trago respectivamente.



# Tratamiento General

- Evitar la lesión de la piel, humedad y calor
- Evitar el uso de hisopos o incluso el dedo meñique
- Ventilación del CAE, solo usar un tapon oclusivo para evitar la humedad en la ducha
- Evitar deportes como la natación y baños de vapor



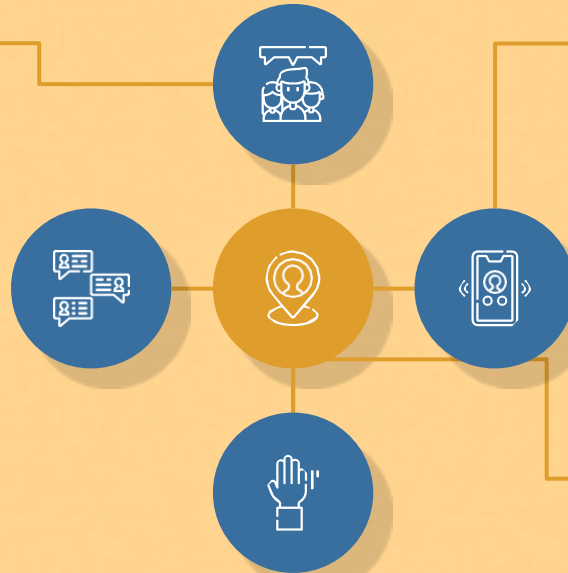
# Tratamiento Farmacológico

## Etapa Leve:

Limpieza adecuada del CAE.

Se puede indicar gotas óticas de antibiótico con o sin esteroide como:

- Dexametasona
- Metilprednisolona
- Hidrocortisona



## Se puede combinar

con sulfato de calcio o aluminio o bien con un acidificante como el a. acético

Si se utilizan aminoglucosidos óticos o acidificantes se debe evaluar que la membrana timpánica no este perforada debido al riesgo de ototoxicidad

# Tratamiento Farmacológico



## Etapa Moderada:

El edema puede impedir el paso de las gotas así que se sugiere insertar una mecha delgada de tela e instilar gotas de antibiótico y corticoide a través de esta.

Como tratamiento de elección aplicar 5 gotas de neomicina-polimixina B-fluocinolona en el oído afectado cada 8 horas durante 7 días.

# Tratamiento Farmacológico

## Etapa Severa:

- A parte de las medidas previas se sugiere el uso de antibióticos sistémicos por vía oral como lo son las fluoroquinolonas o cefalosporinas
- El tratamiento por vía ótica y oral deberá aplicarse de 10 a 14 días
- En caso de no presentar mejoría se recurre a la via IV y el cultivo de la secreción.

Otitis externa  
circunscrita  
aguda  
(forunculosis)

The diagram consists of four rounded rectangular boxes arranged in a 2x2 grid. The top-left box is purple and contains the text 'Otitis externa circunscrita aguda (forunculosis)'. The top-right box is blue and contains 'Otitis externa difusa y aguda'. The bottom-left box is red and contains 'Otitis externa crónica'. The bottom-right box is yellow and contains 'Otitis externa invasora'. Light pink arrows connect the boxes: a vertical arrow pointing up between the top two boxes, a vertical arrow pointing down between the bottom two boxes, a horizontal arrow pointing left between the left two boxes, and a horizontal arrow pointing right between the right two boxes. A central light pink cross shape is formed by these arrows.

Otitis externa  
difusa y aguda

Otitis externa  
crónica

Otitis externa  
invasora

# Otitis externa circunscrita aguda (forunculosis)



Infección de un folículo piloso que suele afectar al tercio externo

- Otalgia que aumenta con la presión
- Tumorción normalmente en la cara antero inferior del CAE, en ocasiones se puede encontrar contenido purulento
- Patogeno: s. aureus
- Tx: dicloxacilina 500 mg cada 6 horas durante 7 días con aines. Incisión y drenaje en caso de un absceso.



# Otitis externa crónica

- Irritación local repetitiva secundaria a secreción por infección crónica del oído medio
- Dermatitis eritematosa exfoliativa de predominancia pruriginosa y no otalgia
- Tx: detectar y eliminar al agente causal o el factor predisponente
- Otra causa: por introducción de aplicadores al conducto u otro cuerpo extraño

**Otitis crónica eczematosa**

Inflamación persistente del CAE , cambios en la piel (engrosamiento ,resea y descamada )

*Curso con brotes de prurito, heridas por eccorización , costras amarillentas*

*Tratamiento corticoides tópicos*





**Otomycosis**

Los agentes implicados son Candida y Aspergillus. Aparece en el contexto de entrada de agua, uso prolongado de antibióticos ,manipulaciones y otitis externas bacterianas previas .

*Curso con intenso prurito ,otalgia y otorrea*

<b>Otorrea</b>	Aspecto algodonoso	Cándida
	Aspecto negroceo	Aspergillus

*Tratamiento con limpieza frecuente de secreciones , antifúngicos tópicos*



# Otitis externa crónica (maligna)

- Predomina en diabéticos de edad avanzada y en inmunocomprometidos
- Otalgia profunda e intensa. Otorrea purulenta, eritema e hinchazón.
- A la exploración: tejido de granulación en la pared posteroinferior cerca de la unión del hueso y el cartílago
- Patogeno: p.auruginosa, s.aureus, s. epidermidis, aspergillus
- Tx: limpieza del conducto





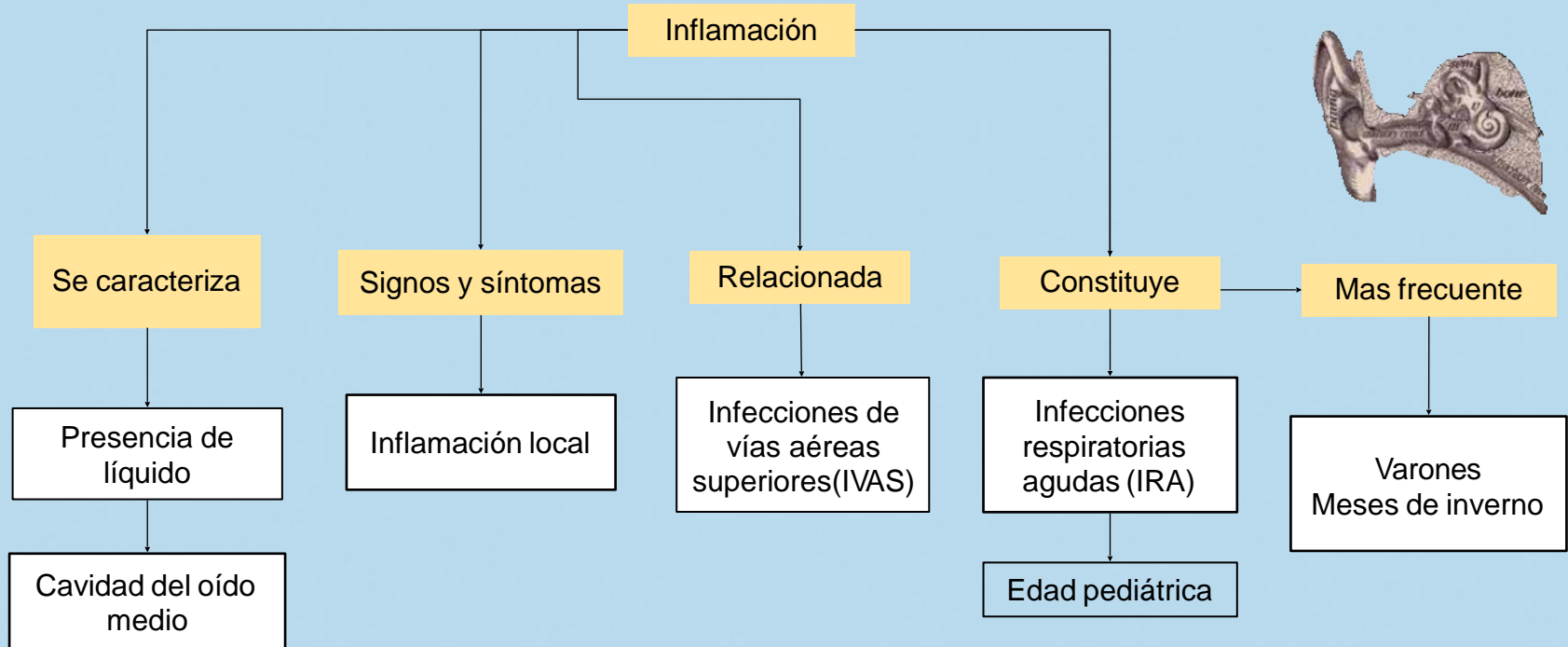


02

# Otitis Media

You can enter a subtitle  
here if you need it

# Otitis Aguda Media



## Factores de Riesgo

Factores ambientales	Factores del huésped
Asistencia a guarderías	Genéticos
Lactancia materna ausente o menor a 3 meses	Inmunodeciencias
Exposición a humo de tabaco	Atopia
Meses de invierno	Reujo gastroesofágico
	Malformaciones congénitas <ul style="list-style-type: none"><li>• Paladar hendido</li><li>• Síndrome de Down</li></ul>



# Etiología

- Virus respiratorio sincial
  - Adenovirus
  - Rinovirus
- Coronavirus
- Influenza

La causa más frecuente es viral,  
los virus habituales son:



En los cultivos y PCR  
de exudado de OM (obtenidos de  
otorrea y mediante  
(miringocentesis) se obtienen  
cultivos positivos para:

- Streptococo pneumoniae
- Hemophilus influenza
- Moraxella catarrhalis
- Streptococo pyogenes

La prevalencia de c/u de estos  
gérmenes varía de acuerdo a la  
región que se estudie y la  
presencia de vacunación masiva.



# Fisiopatología

## **El oído medio:**

- Cavidad ubicada en la porción petrosa del hueso temporal
- Limitada lateralmente por una membrana que lo separa del conducto externo y medialmente se comunica con la faringe a través de la trompa faringotimpánica (TFT), o de Eustaquio.

## **La membrana timpánica:**

- Tejido compuesto de ectodermo, mesodermo y endodermo
- Inervación externa depende del V nervio craneal
- Inervación interna depende del IX par

Las actvs fisiológicas de la trompa de Eustaquio son:

1. Mantener presión dentro de la hendidura del oído medio a un nivel aprox al de la presión atmosférica
2. Prevenir el reflujo del contenido de la nasofaringe hacia el oído medio
3. Eliminar secreciones del oído medio mediante el transporte mucociliar y una “acción de bomba” de la trompa de Eustaquio.

**La falla de cualquiera de estas funciones normales de TFT puede resultar en el desarrollo de un cuadro de OMA**

# Fisiopatología

La obstrucción anatómica como funcional de la trompa de Eustaquio producen una falla de la regulación normal de la presión del oído medio.

- Si ésta se encuentra abierta o corta de manera anómala, su función protectora normal contra el reflujo del contenido nasofaríngeo se pierde



El antecedente de infección viral de las vías aéreas superiores

- Alteración de la función de la trompa de Eustaquio
- Inflamación de la mucosa del oído medio, .

Origina un exudado, mismo que no se puede eliminar a través de una trompa de Eustaquio obstruida

# Cuadro Clínico



## Síntomas sistémicos de infección

Hiporexia  
Vómito  
Alteraciones del sueño  
Diarrea  
Con frecuencia la fiebre alta está presente.



## Los síntomas no específicos

Fiebre  
Cefalea  
Irritabilidad  
Tos  
Rinitis  
Anorexia  
Vómito  
Diarrea son comunes en  
infantes y niños pequeño

# Diagnóstico

## Correcta realización de la otoscopia

- Sostener el mango del otoscopio con la mano que coincide con el lado del oído explorado
- Enderezar el conducto auditivo externo por medio de una tracción del pabellón hacia arriba y atrás para la introducción del otoscopio
- En el lactante y en el niño pequeño se desplaza el pabellón auricular hacia abajo y hacia atrás para poder rectificar el conducto auditivo e introducir el otoscopio.
- Se deben utilizar espéculos acordes con el tamaño del conducto auditivo

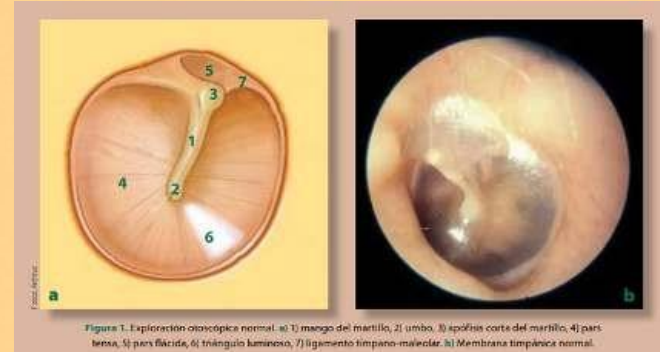






Figura 1. Exploración otoscópica normal. a) 1) mango del martillo, 2) urtubo, 3) apófisis corta del martillo, 4) pars tensa, 5) pars flácida, 6) triángulo luminoso, 7) ligamento timpano-maleolar. b) Membrana timpánica normal.

En la imagen otoscópica normal el tímpano aparece con una coloración perlada, grisácea o amarillenta en su pars tensa; superficie lisa y motilidad al ejercer presión neumática hacia ella y referencias anatómicas específicas



## Etapas clínicas de la otitis media aguda

Etapa clínica	Hallazgos clínicos	
<b>1. Etapa de tubotimpanitis</b>	Datos inespecíficos; a la otoscopia se observa discreta hiperemia sobre mango del martillo, acortamiento del re luminoso y reducción de la movilidad a la otoscopia neumática, puede iniciar con exudado o derrame seroso	
<b>2. Etapa hiperémica</b>	Se caracteriza por otalgia, malestar general, $>39^{\circ}\text{C}$ , la otoscopia muestra una MT congestionada y opaca, hipomóvil y dolorosa a la exploración neumática.	
<b>3. Etapa exudativa</b>	Otalgia intensa que le impide el sueño, puede acompañarse de náusea, vomito y anorexia, así como mialgias, artralgias y en ocasiones diarrea, fiebre $\geq 39^{\circ}\text{C}$ , la MT pierde las referencia anatómicas e hipoacusia en frecuencias altas y bajas	
<b>4. Etapa supurativa</b>	Fiebre $\geq 40^{\circ}\text{C}$ , otalgia intensa y pulsátil, la MT se observa abombada, hiperémica, tensa, inmóvil y en ocasiones con zonas amarillentas que denotan líquido y necrosis, hay hipoacusia importante, se puede presentar perforación de la MT y otorragia, disminuyendo el cuadro dramáticamente	

## **Metas**

- Resolución de los síntomas, en donde el dolor es el síntoma más relevante
- Reducción de las recurrencias.
- Resolución espontánea en un periodo de 7 a 14 días

## **Recomendaciones**

- Antibióticos sólo en niños menores de 2 años con compromiso bilateral y en pacientes con otorrea.
- El manejo del dolor asociado a fiebre es importante en los primeros 2 días posteriores al diagnóstico (paracetamol e ibuprofeno).



# Mastoditis

Infección de las celdillas mastoideas del hueso temporal secundaria a un proceso supurativo prolongado del oído medio que afecta inicialmente al mucoperiostio y que puede evolucionar a osteítis y destrucción del hueso.



# Signos & Síntomas

Los síntomas comienzan **días a semanas después del inicio** de la otitis media aguda e incluyen **fiebre** y **otalgia** punzante y persistente. Casi todos los pacientes tienen **signos de otitis media** y **otorrea purulenta..**

- Hinchazón retroarticular
- Fiebre
- Dolor a la palpación mastoidea
- Desplazamiento auricular
- Ootalgia
- Otorrea
- Absceso subperióstico
- Perforación
- Abombamiento

# Diagnóstico

- Evaluación clínica
- Tomografía computarizada (TC)
- Diagnóstico es clínico.
- TC permite confirmar el diagnóstico y mostrar la extensión de la infección.
- El material de drenaje del oído medio se envía al laboratorio para cultivo y antibiograma.
- Si no se produce el drenaje espontáneo, puede realizarse la timpanocentesis para obtener muestras para el cultivo.
- El hemograma completo y la velocidad de eritrosedimentación pueden ser anormales, pero no son métodos sensibles ni específicos y agregan pocos datos al diagnóstico.



# Tratamiento

## Ceftriaxona IV

Se inicia de inmediato la antibioticoterapia IV con un antibiótico que penetre al sistema nervioso central, como ceftriaxona, 1 a 2 g (niños, 50 a 75 mg/kg) 1 vez al día durante  $\geq 2$  semanas; la vancomicina o la linezolidina son alternativas. Puede ser aceptable el tratamiento oral con una quinolona..



El absceso subperióstico suele requerir la realización de **mastoidectomía simple** en la que se **drena el absceso**, se extirpan las celdillas infectadas y se establece el drenaje desde el antro de la apófisis mastoidea hacia la cavidad del oído medio.