

# INFECCIONS RESPIRATÒRIES VIES ALTES

María del Mar Rodríguez Alvarez.

Especialista MFiC. Professora associat UDG

EAP Canet de Mar

# CONFLICTE D'INTERESES



Col·laboració amb la CAMFiC amb docència

Col·laboració amb la UD Multidisciplinar de Girona amb docència

Col·laboració amb l'empresa farmacèutica en docència i recerca

Col·laboració amb revistes (AMF i FMC) per publicacions remunerades

# De que parlarem:

- OTITIS
  - Externa
  - Mitja
- SINUSITIS
- FARINGOAMIGDALITIS

# Que ens devem plantejar:

- Localització
- Etiologia
  - Infecciosa
    - Vírica o bacteriana
  - No infecciosa
- Com ens ajuda la clínica, anamnesi i EF
  - Definir el tipus
  - Descartar vírica de bacteriana
  - Valorar la gravetat
- Quines altres proves podem fer
- Quin és el tractament més adequat

# OTITIS



# DEFINICIÓ

- Otitis eterna:
  - L'otitis externa aguda és una inflamació difusa del conducte auditiu extern (CAE) que **es pot estendre fins al pavelló auricular o a la membrana timpànica.**
  
- OMA
  - és un procés infecciós del recobriment mucoperiòstic de l'orella mitjana amb acumulació d'efusió **retrotimpànica**, i que es pot associar amb otorrea purulenta quan es produeix una perforació timpànica.

# Resumen

1,3-10% població  
95% agudes  
Autolimitats  
Inici ràpid (48h)  
7-12 / 65-74 anys

## Otàlgia

± Perdua audició

± Otorrea

TIPUS	ANTECEDENTS	CLÍNICA	OTOSCOPIA
OE CIRCUNSCRITA	Manipulació CAE, pròtesis auditives, DM	Otàlgia paroxística, otorrea purulenta si drena, BEG	Furóncol en CAE
OE DIFUSA	Manipulació CAE, bany, humitat excessiva, pròtesis, cerumen	Augmenta amb la otorrea, <b>otorrea</b> aquosa, BEG	CAE edematós, hiperèmic i estenosat
OTOMICOSIS	Calor, humitat, uso continuat gotes tòpiques	Otàlgia lleu, <b>prurit</b> , BEG	Micelis i/o masses en CAE
OE MALIGNA	<b>Immunosupressió, DM mal controlada</b> <b>AP RT local</b> <b>Ancians</b>	Otàlgia molt intensa, otorrea escassa, fètida, MEG, septicèmia	Teixit granulós i ulcerat en el sòl de CAE

# FACTORS PREDISPONENTS

## OEA

- Anatòmics (estenosis, exostosis CAE, augment pels)
- Malalties pèl (èczema, psoriasi, seborreica, neurodermatitis.)
- Factors ambientals (humitat, augment t<sup>a</sup> ambiental)
- Traumes (manipulació, cos estrany, audiòfons..)
- Malalties sistèmiques (DM, immunosupressió.
- Factors endògens (falta u excés cerumen)
- Altres. ( agua conducte. Piscines, irritants, radiació, QT, estres, cirurgia prèvia, otitis mitja purulenta..)

## OMA

- Prevalença:
  - 15- 24 anys: 3.1- 3.5%
  - 25- 85 anys: 1.5-2.3%
- Disfunció trompa Eustaqui (+F)
- Obstrucció trompa Eustaqui
- Immunodepressió





# Que ens aporta l' EF

## DX ES CLINIC: Clínica +EF

### OEA

- **Dolor: símptoma que millor es relaciona amb la gravetat.** +F (70%)
- Otorrea: no necessària para el dx (aquosa—purulenta (verdosa). Tardia
- Prurit
- Hipoacusia
- Adenopaties pre/retroauriculars
- Pot haver-hi febre si la infecció està més estesa

La membrana pot estar eritematosa

**SIGNE DEL TRAGO:** Davant una otàlgia súbdita unilateral, l'absència de dolor a la pressió del trago o la tracció de l'aurícula descarten l'otitis externa. **Patognomònic**



### OMA

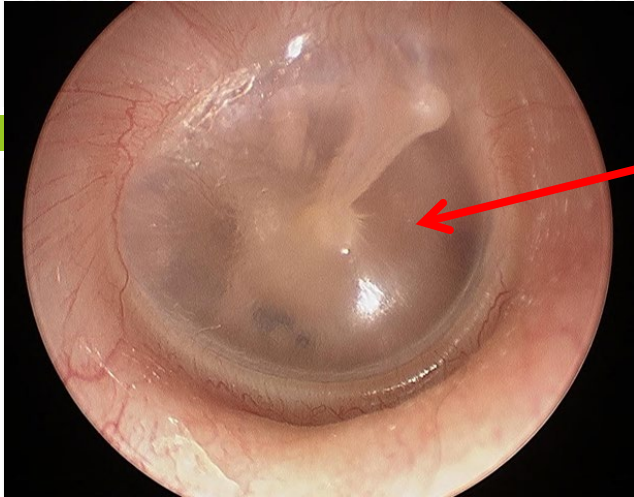
- El 80-90% **precedides per una infecció vírica**
- Otàlgia brusca + hipoacusia ± febre y/o otorrea
- **Membrana timpànica inflamada i bombada (VPP 99)**, l'opacitat i la falta de mobilitat al otoscopi neumàtic (valor predictiu positiu 99%)
- La **bombament de la MT** és la principal troballa que discrimina entre OMA i OMS
- En cas d'OMA de més d' 1 setmana d'evolució, la observació de l'aurícula i la regió periauricular **sense signes d'inflamació i sense dolor a la palpació permet descartar la complicació de mastoïditis.**
- Duració sol ser inferior a tres setmanes.

	OTITIS EXTERNA	OTITIS MEDIA AGUDA
<b>Edad más frecuente</b>	Mayores de 5 años	Entre 2 y 5 años
<b>Estación más frecuente</b>	Verano	Invierno
<b>Antecedente de natación</b>	Presente	Ausente
<b>Síntomas catarrales previos</b>	Ausentes	Presentes
<b>Dolor a la masticación</b>	Presente	Ausente
<b>Dolor a la tracción del pabellón auricular o a la compresión del trago</b>	Presente	Ausente
<b>Adenopatía cervical</b>	Frecuente	Menos frecuente

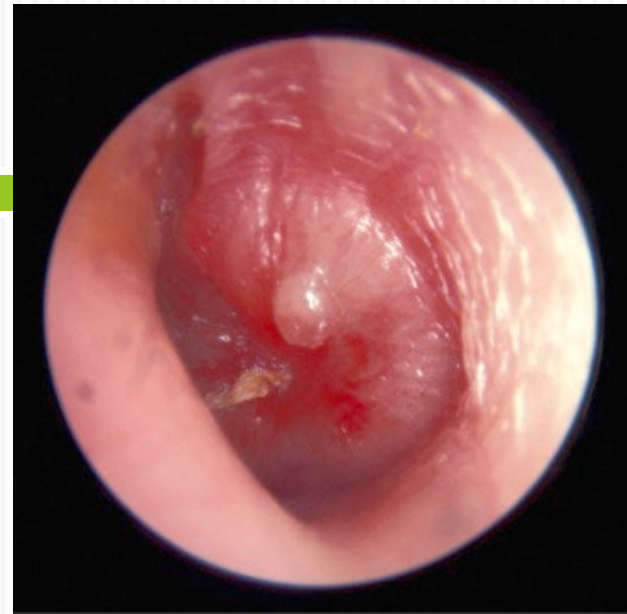
Revista Médica Clínica Las Condes Otitis externa: diagnóstico y manejo práctico Rev. Med. Clin. Condes - 2016; 27(6) 898-904]

Diagnóstico y Tratamiento de la Otitis Externa Aguda y la Otitis Externa Aguda en Adultos a en Adultos. México: Instituto Mexicano del Seguro Social, 2011.

Posterior



Anterior



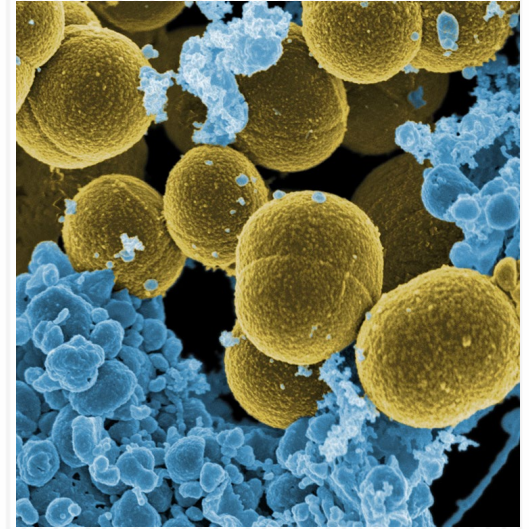
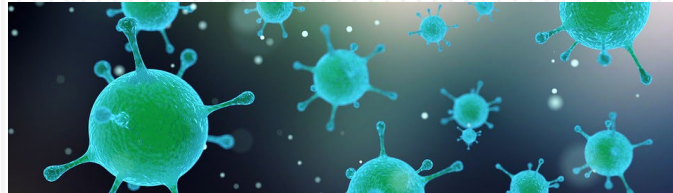
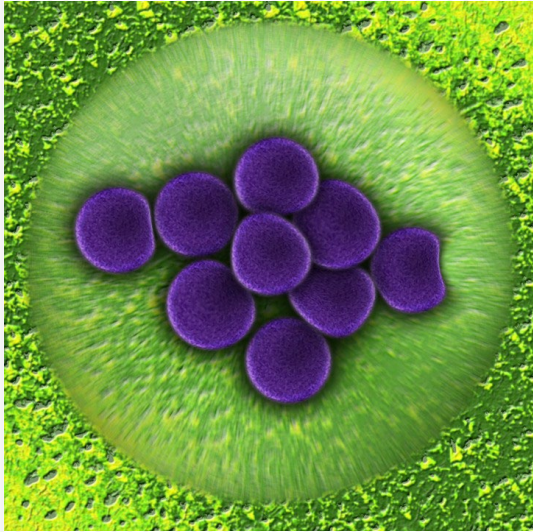
<https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2016.10.004>



DOI: [10.1016/j.rmcl.2016.11.019](https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2016.11.019)

**QUE DEPEN EL TRACTAMENT?**

# ETIOLOGIA



# ETIOLOGIA

## OEA

- Infecciosa: + F OE aguda (90-98% bacteriana)
  - *Staphylococcus aureus* (10-70%)
  - *Pseudomona aeruginosa* (20-60%)
  - 1/3 polimicrobiana.
  - En un 2% otomicosis.
    - +F cròniques i prèviament abt tòpic
    - *Aspergillus niger* (60-90%)  
i *Càndida* (10-40%).
- Inflammatory no infecciosa
  - (dermatitis seborreica, èczema o reaccions al·lèrgica).
- Mixta.

## OMA

- Virus ----- 25-50%
- *S. pneumoniae* ----- 35%
- *H. influenzae* ----- 30%
- *S. Pyogenes* ----- 5%

# GRAVEDAT

## OEA

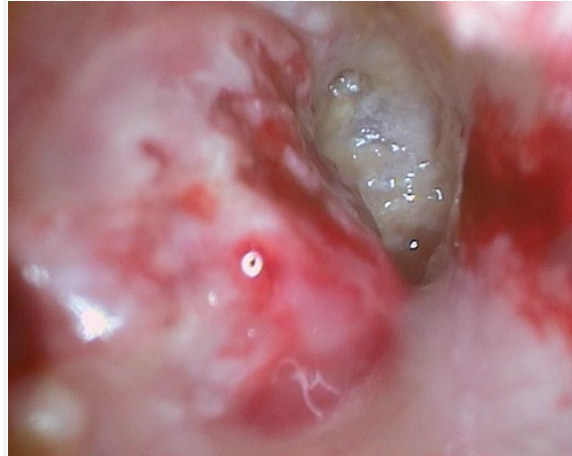
- **LLEU:** petites molèsties. L'edema del canal és mínim.
- **MODERADA:** Greu intermig de dolor i prurit. El canal està parcialment oclòs
- **GREU:** Dolor intens, i el canal està completament oclòs per l'edema. Sol haver-hi eritema periauricular, limfadenopatia i febre

## OMA

- Afectació severa (otàlgia moderada-severa)
- Febre > 39º en les 24 hores prèvies
- Immunosupressió
- Bilateral

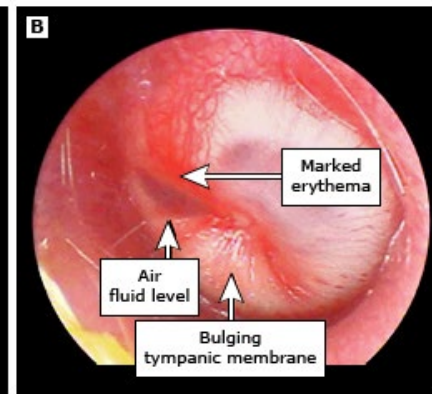
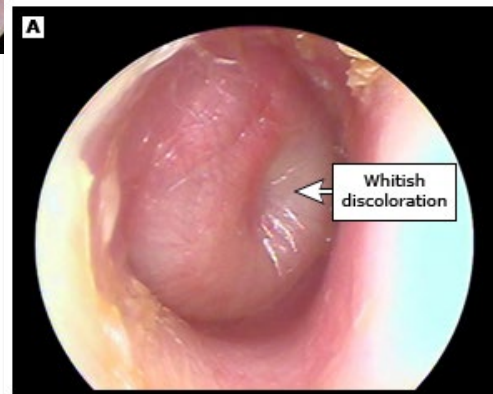
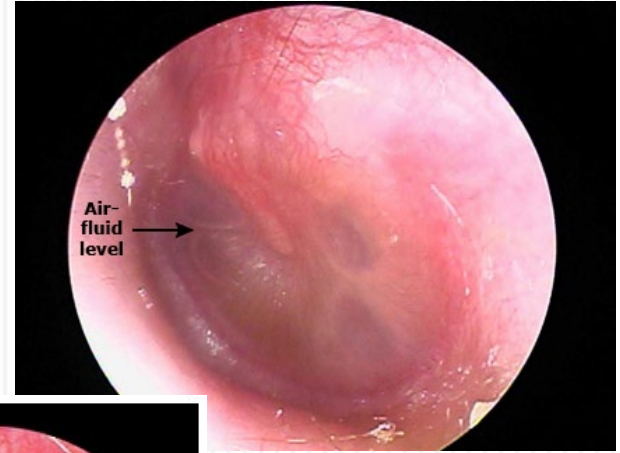


# GRAVEDAT





# GRAVEDAT





# TRACTAMENT OEA



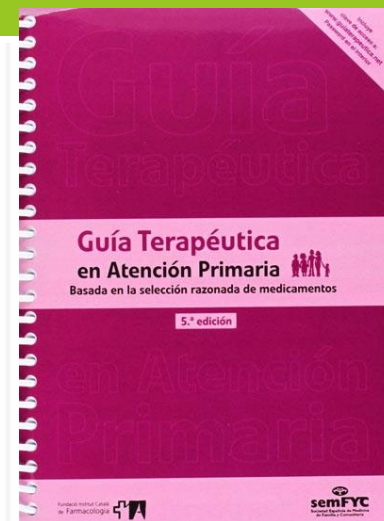
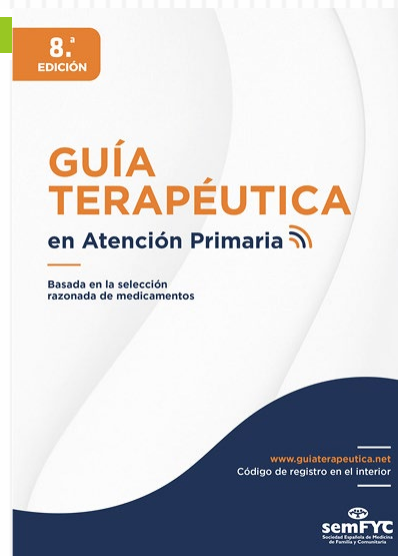
Plan Nacional Resistencia Antimicrobiana del SNS

Guía Terapéutica Antimicrobiana del SNS

Buscar

ABORDAJE DE INFECCIONES

- PACIENTE ADULTO
- PACIENTE PEDIÁTRICO
- CENTRO SOCIO SANITARIO
- PACIENTES ESPECIALES



Salut/  Institut Català de la Salut

# TRACTAMENT

- **Neteja del CAE és el primer pas del tractament.**
- **Associar AINES i calor local?, no mullar l'oïda fins a 1 s post resolució**
- Audiòfons i auriculars no usar-se fins que el dolor i la secreció remeti
- **El tto de l'otitis externa és TÒPIC: IMP aplicació correcta**
  - Antibiòtics (quinolonas o no), antisèptics (**alcohol de 70º boricado** a saturació o violeta de genciana al 2%) i solucions acidificants (Àcid acètic 2%) amb o sense corticoides associats.
- **Qualsevol intervenció tòpica és efectiva.**
- La duració del tractament antibiòtic en funció de la situació clínica i la resposta del pacient.
- **TTO 7-14 DIAS**

# TRACTAMENT

- **Quinolonas** taxa curació 8% major
- **Àcid acètic**: efectiu i equivalent a l'antibiòtic/esteroide **la primera setmana**. BMJ eficàcia dubtosa solo?
- **Gotes d'esteroide soles**: no evidència suficient. ABT + corti millora més ràpida???
- En un estudio (prednisona 10 mg/12 h 3-5 dies ). Els **corticoesteroides orals NO** van disminuir el temps per estar completament sense dolor. Van **disminuir la intensitat del dolor (3.7 dies vs 2.4 dies)**

# TRACTAMENT

- Duració símptomes:
  - Millorar en **36-48 hores** després d'iniciar el tractament
  - Resolució en aproximadament **6-7 dies**.
  - **Si als 6 dies no millora:** replantejar tractament
  - En **otitis moderada** és raonable recomençar una pauta inicial de tractament tòpic de **7 dies, prolongar-se altres 7 si els símptomes no s'han resolt per complet.**
- Seguiment **48-72h ?**
  - UptoDate: lleus només si persisteixen o empitjoren més enllà d'una setmana
  - Moderada 1-2 s

# TRACTAMENT

- **L'àcid acètic i l'alcohol boricat** poden ocasionar picor o coïssor, sent especialment irritants per a la mucosa de l'orella mitjana. **No fer servir amb perforació, pell erosionada o amb ferides obertes a la pell del conducte auditiu extern.**
- **Neomicina:** potencial risc d'ototoxicitat (no recomanat si no es pot confirmar que el timpà està intacte) i dermatitis de contacte (en tractaments perllongats). **No utilitzeu preparats tòpics amb aminoglicòsid (Synalar òtic® )** si el timpà no està intacte (o sospita) a causa del risc d'ototoxicitat.
- **No** hi ha una indicació específica per a **l'ús de gotes anestèsiques tòpiques**, i el seu ús pot emmascarar la progressió de la malaltia subjacent mentre se suprimeix el dolor. No en perforacions, i si es fan servir revalorar la pacient 48h.

## OTITIS EXTERNA EN ADULTOS

Etiología: *Pseudomonas aeruginosa* (20-60%), *Staphylococcus aureus* (10-70%), polimicrobiana. Fúngica: *Aspergillus* spp., *Candida* spp.

CIRCUNSTANCIA MODIFICADORA	TRATAMIENTO ANTIBIOTICO				MEDIDAS NO FARMACOLÓGICAS
	ELECCIÓN	GR	ALTERNATIVA	GR	
Otitis externa (OE) difusa no complicada	No indicado <sup>28</sup>	A			<ul style="list-style-type: none"> <li>Evitar la manipulación del oído y la entrada de agua<sup>29</sup></li> <li>Informar a los pacientes sobre la correcta administración de las gotas<sup>28</sup></li> <li>Resolver las expectativas del paciente sobre la duración de los síntomas<sup>28</sup></li> </ul>
Otitis externa (OE) difusa sin mejoría a las 48-72 horas	Ciprofloxacino tópico 0,3%, 2-4 gotas cada 8-12 horas, 7-10 días <sup>8, 28</sup>	A	Si edema del conducto auditivo externo (CAE): Ciprofloxacino/fluocinolona tópico <sup>8</sup> , 2-4 gotas cada 12 horas, 7 días <sup>28</sup>	A	<p><b>Medidas preventivas en personas con tendencia a OE (precauciones durante baños en piscinas)<sup>28</sup>.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>uso de tapones, excepto si existe infección activa;</li> <li>secar el oído tras el baño, usar preparados con ácido acético 2% o alcohol boricado 60%, que acidifican el pH del conducto y lo desecan, evitando la proliferación de la flora susceptible de provocar infección (GR A)<sup>28</sup></li> </ul>
OE circunscrita (OE localizada o forúnculo)	Mupirocina tópica 2%, una aplicación cada 8 horas <sup>34</sup>	A*			<p>Aplicación de calor local (favorece la maduración del forúnculo y su drenaje espontáneo)</p> <p>Considerar incisión y drenaje<sup>28</sup></p>
OE circunscrita (forúnculo) c mayor afectación de tejidos blandos (celulitis)	Camfic: cloxacilina 500mg/6h 10d Greu: Ciprofloxacino 500mg/12 h 10 días Al·lèrgia: Claritro 250 mg/12h 10 d				
Otomicosis					<p>Limpieza del conducto auditivo externo por aspiración.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Instaurar tratamiento tópico con alcohol boricado 70° a saturación, 5 gotas cada 12 horas al menos 10 días (GR A)<sup>28</sup></li> </ul> <p>Instaurar tratamiento tópico con alcohol boricado 70° a saturación, 5 gotas cada 12 horas al menos 10 días</p>
Miringitis bullosa leve	No indicado <sup>8, 34</sup>	C*			
Miringitis bullosa con afectación extensa y severa (sospecha de infección por <i>Mycoplasma</i> )	Azitromicina <sup>35</sup> oral, 500 mg cada 12 horas, 3 días	E			
<p><b>OBSERVACIONES:</b></p> <p><sup>8</sup> Se indica tratamiento tópico con ácido acético al 2%, cada 6-8 horas (GR D)<sup>28</sup> y tratamiento sintomático: analgésicos (paracetamol) o antiinflamatorios no esteroideos (ibuprofeno)<sup>28</sup>.</p> <p><sup>8</sup> Cuando el edema de CAE impide la entrada del preparado, se puede insertar en el conducto una mecha de gasa sobre la que instilar las gotas.</p> <p><sup>#</sup> El uso de antibacterianos está <b>contraindicado</b> ya que puede promover un aumento en el crecimiento de hongos<sup>28</sup>. De persistir el cuadro: cotrimazol tópico al 1%, 8 gotas cada 12 horas, 14 días (GR D)<sup>28</sup>.</p> <p><b>NOTAS DE SEGURIDAD</b></p> <p><b>Amoxicilina-clavulánico:</b> La Agencia Española del Medicamento (AEMPS) (Nota informativa ref. 2006/1) ha alertado sobre el riesgo de hepatotoxicidad de amoxicilina/clavulánico. La hepatotoxicidad por amoxicilina/clavulánico es la primera causa de ingreso hospitalario por hepatotoxicidad medicamentosa en adultos. Restringir su uso a las infecciones causadas por bacterias resistentes a amoxicilina debido a la producción de betalactamasas.</p>					

Camfic: acético 2% o boricado 70: 3 gotas/8h 10d

Polimixina B +neomicina 2 gotas /6h 7-10d



Camfic: cloxacilina 500mg/6h 10d  
Greu: Ciprofloxacino 500mg/12 h 10 días  
Al·lèrgia: Claritro 250 mg/12h 10 d





- **ABT ORAL:**

- No mejoría 48-72h
- Extensión mas allá del CAE. Celulitis asociada
- Pacientes con DM no controlada
- Inmunosupresión
- No posibilidad tto tópico



CAMFiC

- Preventivo : no estudios

- eliminación del cerumen que obstruye;
- el uso de gotas acidificantes para los oídos poco antes de nadar, después de nadar, a la hora de acostarse, o las tres cosas;
- el secado del conducto auditivo con un secador de pelo;
- el uso de tapones para los oídos mientras se nada;
- y la evitación de traumatismos en el conducto auditivo externo

"no introducir nada más pequeño que el codo en el oído"

# TRACTAMENT OMA

# TRACTAMENT

**antibioticoteràpia via oral?**

**Antibioticoteràpia via oral: quin ?**

**Paper de les gotes òtiques ?**

**Corticoides sistèmics?**


**Antihistamínics o descongestionats?**

# PTOS CLAU

- 75-90% otitis autolimitades i de curs benigne.
- Duració 4-7 dies
- Les seqüeles auditives poden tardar dues o tres setmanes en normalitzar-se.
- **Risc molt baix de complicacions.**
  - Recurrència de la infecció
  - Pèrdua audició (temporal)
  - Perforació timpà
  - Infecció: Mastoïditis / SNC
- Necessitat d'antibiòtic?
  - **Curació sense abt 81%, amb abt 93%**
  - ABT pot reduir duració simpt, nº de perforacions i otitis contra lateral.
  - Més efectes 2
  - No diferències tasses, curació, dolor agut, recaigudes, pèrdua auditiva

## Major risc de complicacions locals i sistèmiques al retardar el tractament antibiòtic de l'OMA en nens respecte a iniciar-lo precoçment?


- **Les complicacions greus són infreqüents**
- La mastoïditis (<0,5%) sol aparèixer en el context d'una otitis mitjana aguda, persistent o recidivant.
- Pot desenvolupar-se davant tractaments incorrectes, en pacients no tractats, e inclús en malalts amb un tractament correcte i bon compliment.
- Sospitar: inflor sobre el mastoides, paràlisi facial, vertigen, pèrdua d'audició neurosensorial...

- Amoxicilina 750-1000mg/12h 5-7 días
- Amoxicilina 500mg/8h 5-7días 
- AC 500-875/125mg /8h 7 d (molt greus)



Alternativa alérgicos:

**Azitromicina 500 mg / 24 h 3 días**

Claritromicina 500mg/12h 5-7 días 

**AC 500-875/125mg /8h 7 -10d**

Cefuroxima axetilo 500mg/12h 10-14 dias



Levofloxacino 250-500mg/24h vo,  
7 días

- Evitar l'entrada d'aigua.
- Evitar fum tabac i altres contaminants.
- Analgèsia

# SIGNES GRAVETAT: TTO ABT

- Afectació severa o alt risc de complicacions
  - Otàlgia moderada-severa
  - Malestar general, vòmits
  - Febre > 39º en les 24 hores prèvies
- OMA de repetició
- <6 mesos
- Menors de 2 anys amb infecció ambdós oïdes
- **Otorrea 2 perforació: es pot valorar no abt/pda/ abt**
- Malaltia de base greu ( immunodepressió..)

# OMA corticoides o antihistamínic-descongestionats?



Cochrane  
Library

Cochrane Database of Systematic Reviews



Cochrane  
Library

Cochrane Database of Systematic Reviews

Decongestants and antihistamines for acute otitis media in children (Review)

Coleman C, Moore M

Systemic corticosteroids for acute otitis media in children (Review)

Ranakusuma RW, Pitoyo Y, Safitri ED, Thorning S, Beller EM, Sastroasmoro S, Del Mar CB

## -NO evidència uso corticoides sistèmics vs placebo

-No diferències en la milloria dels símptomes ni en la inflamació del timpà, recurrències.

-No es van valorar les complicacions

## -No evidència de l'ús de descongestionats i antihistamínics

-Els DC- AH no són eficaces en el tractament de l'OMA. **Només la combinació DC + AH ha demostrat alguna eficàcia però el benefici clínic és molt petit.**

-Augment significatiu de la incidència d'EA.

-No diferències en les complicacions



# Gotes òtiques si hi ha perforació timpànica?



- Donades les característiques de baixa acidesa i que no són ototòxiques, les **quinolones en gotes tòpiques podrien estar indicades**.
- Cochrane: Les **gotes de l'antibiòtic quinolona sense esteroides** són millors que el tractament no- farmacològic o que els antisèptics per secar l'oida.
- **OMA amb PMI coneguda?**: abt tòpic
- **Nens amb timpanostomia**: abt tòpic amb o sense corticoides més efectiu que oral

Limb ChJ et al. Acute otitis media in adults. This topic last updated: Apr 19, 2017. In: Uptodate, Charles J Lockwood (Ed), UpToDate, Waltham, MA, 2017.

Armengol CE. Otitis media. BestPractice de BMJ. Last updated: Jun 06, 2016.

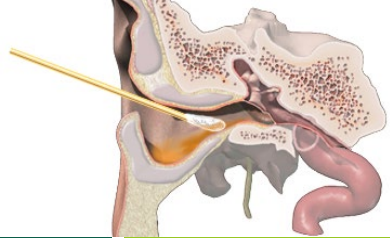
Venekamp R et al. Intervenciones para los niños con secreción ótica que se presenta al menos dos semanas después de la inserción de un drenaje timpánico (tubo de ventilación). Cochrane Database of Systematic Reviews

Macfadyen CA, Acuin JM, Gamble CL. Topical antibiotics without steroids for chronically discharging ears with underlying eardrum perforations. Cochrane Database of Systematic Reviews 2005

Spektor Z et al. Efficacy and Safety of Ciprofloxacin Plus Fluocinolone in Otitis Media With Tympanostomy Tubes in Pediatric Patients: A Randomized Clinical Trial. JAMA Otolaryngol Head Neck Surg. 2017 Apr 1;143(4):341-349

Banco de Preguntas Preevid. ¿Está indicado el tratamiento con gotas óticas de ciprofloxacino y de fluocinolona en pacientes diagnosticados de una otitis media aguda con perforación timpánica? Murciasalud, 2017

Macfadyen CA, Acuin JM, Gamble CL. Systemic antibiotics versus topical treatments for chronically discharging ears with underlying eardrum perforations. Cochrane Database of Systematic Reviews 2006



# Que ens aporta las PC



- En la majoria dels casos **no són necessaris estudis addicionals**.
- Es recomana la realització de **cultius** de l'exsudat del CAE:
  - ▣ Persistència dels símptomes **més de dues setmanes** després de l'inici del tto empíric.
  - ▣ Si no es pot aplicar el tractament tòpic amb facilitat.
  - ▣ OE recurrent o crònica.
  - ▣ Davant la sospita d'una OEM, també requereix derivació per la realització de proves d'imatge amb TAC o RNM.

# RINO-SINUSITIS

## Síntomes

Congestió nasal  
Obstrucció nasal  
Rinorrea purulenta  
Dolor maxil·lar,  
Dolor facial  
Dolor pal·lació senos  
Febre  
Fatiga  
Tos  
Hiposmia o anosmia  
Otàlgia  
Tinnitus  
Cefalea  
Halitosis

# DX ÉS CLINIC

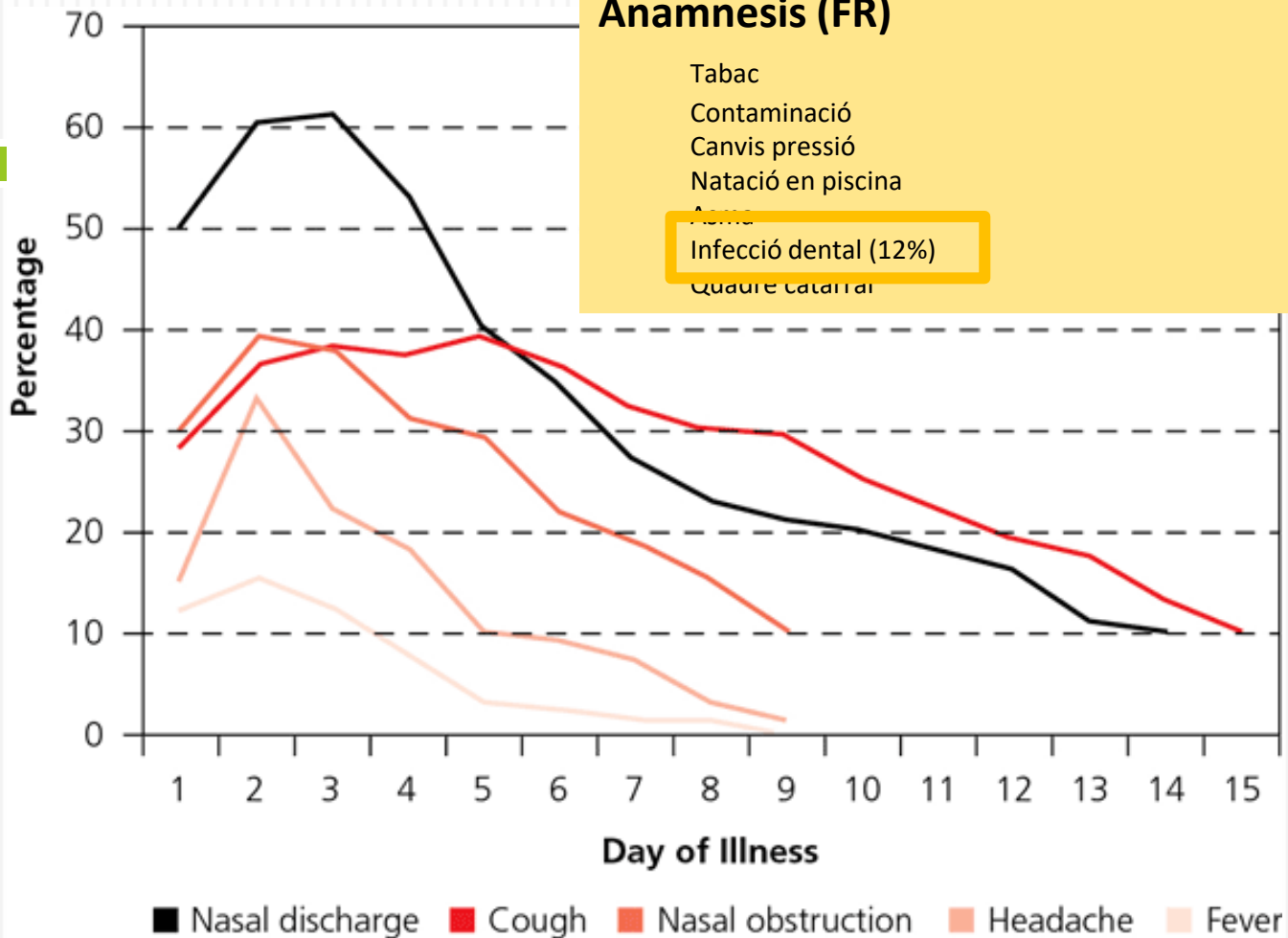


TABLA 1

## Cuadros clínicos y definiciones en la rinosinusitis (modificada de la r)

Términos	Criterios
Catarro común o rinosinusitis viral aguda	Duración de los síntomas inferior a 10 días
Rinosinusitis aguda posviral	Aumento de los síntomas a partir del quinto día o persistencia de los síntomas después de 10 días
RSAB	Incluiría a la anterior más la presencia de, al menos, tres de los signos/síntomas siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rinorrea purulenta de predominio unilateral y secreciones purulentas en cavum</li> <li>• Dolor facial de predominio unilateral</li> <li>• Fiebre (&gt; 38 °C)</li> <li>• VSG o PCR elevada</li> <li>• Empeoramiento de los síntomas tras mejoría inicial</li> </ul>

7-10 DIES

Pic severitat 3-6 dies

Febre inicial 24-48 h– resultat

Pot tenir rinorrea purulenta

> 10 DIES

Doble empitjorament (5-6 dies)

febre alta [>39 °C], secreció nasal purulenta, dolor facial) durant almenys

tres o quatre dies consecutius al començament de la malaltia dona suport al diagnòstic

ana; VSG: velocidad de sedimentación globular.

**NO CRITERIS CLÍNICS QUE DIFERENCIEN VÍRICA DE BACTERIANA**

TABLA 2

**Rendimiento diagnóstico de signos, síntomas y pruebas complementarias en la sospecha de sinusitis aguda**

Signo/síntoma	Rango CP +	Rango CP -	Número*
Rinorrea purulenta <sup>6-8</sup>	1,5-2,1	0,26-0,58	3/4
Dolor al inclinarse <sup>6</sup>	1,6	0,58	1/4
Dolor maxilar unilateral <sup>4,6</sup>	1,8-2,5	0,83-0,9	2/4
Dolor frontal unilateral <sup>6</sup>	1,7	0,74	1/3
Antecedentes de catarro <sup>6</sup>	1,4	0,54	1/2
Dolor dental <sup>7</sup>	2,1	0,77	1/4
Fiebre > 38 °C <sup>4</sup>	3,3	0,7	1/2
Pobre respuesta a descongestionantes <sup>7</sup>	2,1	0,7	1/1
Transiluminación anormal <sup>7</sup>	1,6	0,5	1/1
Empeoramiento tras mejoría inicial <sup>8</sup>	2,1	0,43	1/1
Secreción purulenta en cavidad nasal <sup>7,8</sup>	2,1-5,5	0,45-0,7	2/4
<b>Exploración complementaria</b>	<b>Rango CP +</b>	<b>Rango CP -</b>	<b>Nº*</b>
VSG <sup>4,8</sup>	1,7-2,9	0,54	2/4
Radiología simple <sup>10</sup>	3,6	0,3	NA

CP: cociente de probabilidad; NA: no aplicable; VSG: velocidad de sedimentación globular.

\*Número de estudios con el síntoma significativo sobre el total de estudios donde se considera el síntoma. Por ejemplo: 3/4 significa que el síntoma/signo se considera en 4 estudios pero solo en 3 resulta significativo.

Modificado de la referencia<sup>9</sup>.

**Cocientes de probabilidad de la combinación de síntomas y signos en la rinosinusitis aguda bacteriana**

Número de signos/síntomas	CP +
≥ 4	6,4
3	2,6
2	1,1
1	0,5
0	0,1

CP: cociente de probabilidad. Modificada de Williams<sup>5</sup>.



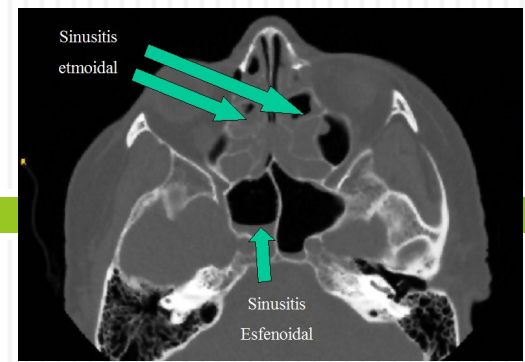
Rinorrea purulenta  
 Transiluminación positiva  
 Pobre respuesta a descongestionantes  
 Dolor maxilar.

# ES NECESSARIA LA RX???



- Els pacients amb catarro comú presenten signes radiològics de sinusitis maxil·lar aguda (nivells u opacitat del seno) fins en el 87%
- Pocs estudis en AP. Sensibilitat molt baixa
- **No indicada de forma rutinària** (C) S 73% E 80%
- No diferència vírica de bacteriana

# I EL TAC???



**La TAC de senos sense contrast seria el mètode d'elecció en cas de:**

RSA recurrent

RS Crònica

Sospita complicacions

Sospita infecció per fongs

Inmunodeprimits

Valorar alteracions anatòmiques

Sospita de tumors

TABLA 4

## Signos de alarma para complicaciones de la rinosinusitis aguda bacteriana

- Fiebre elevada ( $> 39^{\circ}\text{C}$ ) persistente
- Focalidad neurológica
- Edema en párpados u órbita
- Limitación movimientos oculares, diplopía
- Cefalea intensa persistente
- Disminución nivel de conciencia
- Signos de irritación meníngea

Modificada de las referencias<sup>2,11</sup>.

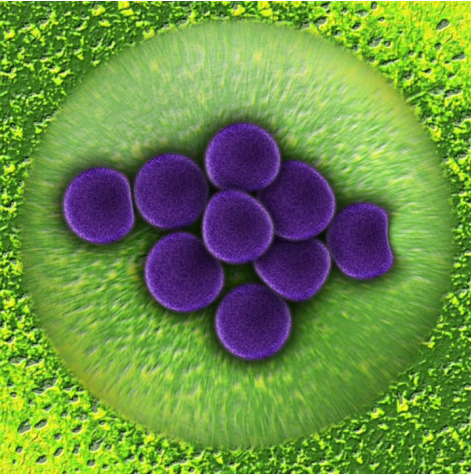


# ALTRES PROVES



- **No** està indicada l'**ecografia** (c)
- **No** està indicada la **RNM**. Més falsos positius TC ( pot aparèixer 48% dels nens i 29% adults que es sol·licita per altre causa)
- Les troballes d'imatge poden **persistir** després de millorar els símptomes fins més de 2 setmanes en la TAC i 8 setmanes en la RM
- **Només per criteris radiològics no es pot fer dx**
- Els cultius d'**aspirat directe de senos** mitjançant punció, estan recomanats en pacients amb sospita d'infecció bacteriana i si ha **fracassat el tractament empíric**. Els senos paranasals són estèrils en condicions fisiològiques.
- **No** es recomana la realització de **cultius de secreció nasofaringe**

# ETIOLOGIA



- **Virus** ----- 40-60% // 90-98%
- Inici quadre catarral—complica 0,5-2%
- Inici com bacteriana: 2-10%
  - ***S. pneumoniae*** ----- 20-35%
  - ***H. influenzae*** ----- 6-26%
  - ***Moraxella catharralis***-----10%



# TRACTAMENT

**Antibioticoteràpia via oral?**

**Antibioticoteràpia via oral: quin?**

**Duració de la pauta ?**

**Corticoides nasals o sistèmics?**

**Antihistamínics o descongestionats, suero..?**

# COMO LA TRACTEM?



- 40-69% resultat espontàniament
- **Tractament no farmacològic:** Incrementar ingesta líquids, repòs relatiu i adequada higiene mans. Dormir amb el cap elevat. Evitar fumar tabac
- Aplicar draps calents durant 5-10 minuts,  $\geq 3$  cops al dia
- Poca evidència que la **solució salina nasal** ajudi, però si el pacient vol pot provar-ho.
- No hi ha evidència de l'eficàcia de **descongestionats orals i nasals (efecte rebot) antihistamínics, mucolítics, inhalació de vapor o compreses facials tibies**
- El **bromur d'ipratropi intranasal** pot ajudar a reduir la rinorrea en la rinitis
- Control en 48-72 hores

# I ELS CORTICOIDES?

- **NASALS**

- ? Efecte beneficiós petit als 21 dies, sobretot pel dolor facial i congestió
- ? Dosis dependent
- ? El seu ús en la RSA recurrent encara té una evidència més limitada.

- **SISTÈMICS**

- Semblen **ser ineficaços** per a pacients adults amb sinusitis aguda clínicament diagnosticada.
- Aquesta evidència limitada suggereix que **els corticoesteroides orals en combinació amb antibiòtics** poden ser moderadament beneficiosos per millorar a curt termini els símptomes en la sinusitis aguda, NNTB 7 resolució o milloria dels símptomes.
- **No hi ha evidència suficient per recomanar l'ús de corticoides orals (ni en monoteràpia ni associats a antibiòtics).**

Hayward G. Intranasal corticosteroids in management of acute sinusitis: a systematic review and meta-analysis. Ann Fam Med. 2012 May-Jun;10(3):241-9.

Zalmanovici. Intranasal steroids for acute sinusitis. Cochrane Database Syst Rev. 2013

Rudmik L. Therapies for Adult Chronic Sinusitis: A Systematic Review. JAMA. 2015

Venekamp RP. Systemic corticosteroids for acute sinusitis. Cochrane Database Syst Rev.

# TRACTAMENT ABT: QUI, QUIN I DURACIÓ

## A QUI TRACTAR

Rinosinusitis agudes bacterianes >10 dies

Afectació sistèmica



Alto risc de complicacions

## DURACIÓ ADEQUADA???

**NO diferències** entre pauta curta (3-7 d ) i llarga (6-10 d)

No diferències en relació efectes adverses

# TRACTAMENT

Situació clínica	Elecció	Alternativa
Síntomes intensos que persisteixen més de 7-14 dies o amb signes específics de sinusitis bacteriana no greu.	<b>Amoxicilina</b> 500 mg-1g, cada 8h, 5-7 dies (GR C) 	<b>Claritromicina</b> 250-500 mg cada 12 h 5-7 dies (GR A).  Levofloxacino , 500 mg cada 24 h, 5-7 dies (GR A).
Sense millora de símptomes després de 48-72 hores o alta probabilitat de resistència a amoxicil·lina. Signes severs d'infecció Sinusitis en pacients amb comorbiditats	<b>Amoxicilina/àcid clavulànic</b> 875-1000 mg/125 mg cada 12 h, 7 dies (GR D).	<b>Claritromicina</b> 250-500 mg cada 12 h, 5-10 dies (GR A). Levofloxacino oral, 500 mg cada 24 h, 5-10 dies (GR A).
Sospita d'origen dental	<b>amoxicilina/àcid clavulànic</b> , 875-1000 mg/125 mg cada 12 h, 7 dies (GR D).	<b>Clindamicina</b> 600mg cada 8h 7-10d (GR: B)



# **FARINGOAMIGDALITIS**



# FARINGOAMIGDALITIS

Etiologia	Observacions
<b>Vírica (60-80%)</b>	Rhinovirus (20%) Coronavirus (5%) Adenovirus (5%) Herpes simplex 1 y 2 (2-4%) Virus parainfluenza. Virus Influenza A y B (2%) Virus Cosackie A (< 1%) Virus Epstein-Barr, Citomegalovirus (< 1%) VIH
Streptococcus grupo C y G	Algunos casos de adultos
<b>Streptococcus Beta-hemolítico del grupo A ó pyogenes (5-10%)</b>	< 3 anys: rar 3-5 anys: poc freqüent <b>5-15: alta incidència (30-55%)</b> 20% de nens de 5-10 anys son portadors sans <b>Adults: 5-23% d'aïllaments</b>
Mycoplasma pneumoniae	adolescents i adults joves
Anaerobis <i>Fusobacterium necrophorum</i> como	<1% 10% amigdalitis epidèmiques entre 15-24 anys
Chlamydia pneumoniae, C. trachomatis	No recurrències

**TABLA 1**

**Rendimiento diagnóstico de la anamnesis en amigdalitis por estreptococo betahemolítico del grupo A**

Síntomas	Sensibilidad	Especificidad	CP+ (IC 95%)	CP- (IC 95%)
Ausencia de tos	0,74 (0,68-0,79)	0,49 (0,40-0,58)	1,4 (1,2-1,6)	0,53 (0,4-0,6)
Exposición 2 semanas anteriores	0,19 (0,1-0,2)	0,87-0,94	1,9 (1,3-2,8)	0,92 (0,8-0,9)
Ausencia de coriza	0,42-0,84	0,20-0,70	0,86-1,6	0,51-1,4
Cefalea	0,48 (0,42-0,53)	0,50-0,80	0,81-2,6	0,55-1,1
Mialgias	0,49 (0,43-0,56)	0,52-0,69	1,4 (1,1-1,7)	0,93 (0,8-1,0)
Náuseas	0,26 (0,12-0,27)	0,52-0,98	0,76-3,1	0,91 (0,8-0,9)

CP: cociente de probabilidad; IC: intervalo de confianza.

**TABLA 2**

**Rendimiento diagnóstico de los hallazgos en la exploración física en amigdalitis por estreptococo betahemolítico del grupo A**

Signo	Sensibilidad	Especificidad	CP+ (IC 95%)	CP- (IC 95%)
Fiebre	0,3-0,92	0,23-0,90	0,97-2,6	0,32-1,0
Exudado amigdalар	0,36 (0,2-0,5)	0,71-0,98	3,4 (1,8-6,0)	0,72 (0,6-0,8)
Exudado faríngeo	0,03-0,48	0,76-0,99	2,1 (1,4-3,1)	0,90 (0,75-1,1)
Exudado faríngeo o amigdalар	0,28-0,61	0,62-0,88	1,8 (1,5-2,3)	0,74 (0,66-0,82)
Hipertrofia amigdalар	0,56-0,86	0,56-0,86	1,4-3,1	0,63 (0,56-0,72)
Adenopatías cervicales anteriores	0,32-0,66	0,53-0,84	1,2-1,9	0,60 (0,49-0,71)
Petequias en paladar	0,07 (0,02-0,14)	0,95 (0,92-0,96)	1,4 (0,48-3,1)	0,98 (0,92-1,1)

CP: cociente de probabilidad; IC: intervalo de confianza.

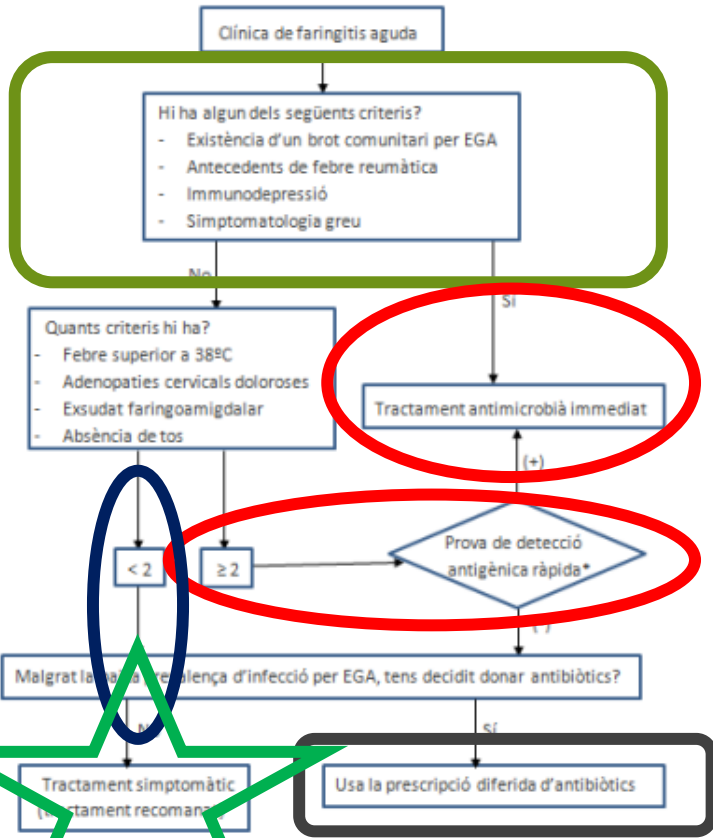


- Fins un 30% de las faringitis de causa bacteriana cursant sense exsudat amigdalari
- En un 65% dels casos d'origen viral hi ha exudat

**Tabla 2** Escalas clínicas de predicción en la faringoamigdalitis aguda por estreptococo beta-hemolítico del grupo A (EbhGA)

Crterios clínicos	Centor	Mclsaac	FeverPAIN
Fiebre > 38 °C	+1	+1	+1
Ausencia de tos	+1	+1	
Ausencia de tos o coriza			+1
Exudado amigdalar	+1		+1
Inflamación o exudado amigdalar		+1	
Inflamación amigdalar importante			+1
Adenopatías laterocervicales dolorosas	+1	+1	
Edad			
• 3- < 15 años		+1	
• 15- < 45 años		0	
• ≥ 45 años		-1	
Visita rápida al médico (≤ 3 días)			+1
Probabilidad estimada de cultivo positivo para EbhGA	Puntuación 0: 2,5% 1: 6-6,9% 2: 14,1-16,6% 3: 30,1-34,1% 4: 55,7%	Puntuación 0: 1-2,5% 1: 5-10% 2: 11-17% 3: 28-35% ≥ 4: 51-53%	Puntuación 0-1: 13-18% 2-3: 34-40% 4-5: 62-65%

Font: Piñeiro Pérez R, et al. Actualización del documento de consenso sobre el diagnóstico y tratamiento de la faringoamigdalitis aguda. An Pediatr (Barc). 2020. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2020.05.00>



-1 a 0: baixa probabilitat (2%)  
 1 a 3: moderada probabilitat  
 4 a 5: alta probabilitat (52%)

- Fins un 30% de les faringitis de causa bacteriana cursen sense exsudat amigdal·lar
- Un 65% dels casos de origen viral hi ha exsudat



\*En cas de no disposar de tècniques antigèniques ràpides tractar només amb antibiòtics els pacients amb almenys 3 criteris (guia NICE)

EGA: estreptococ del grup A

## S'hauria de fer a tothom un TDRAE independent del resultat de aplicar els criteris de Centor?

- S'ha de tenir en compte que la **major validesa del test s'ha demostrat en la població de més risc** de faringi amigdalitis estreptocòccia. Per tant es recomana realitzar TDRA només quan es compleixen dos o més criteris en la escala de Centor.
- **No distingeix d'infecció aguda o esta de portador** (menys freqüent en adults), per tant, aplicar els testos en pacients asimptomàtics o amb 0-1 criteris de Centor pot portar a tractar a pacients amb test positius que realment són portadors.
- **Les TDRA han aconseguit reduir la prescripció innecessària d'antibiòtics en un 84% en les faringitis.**

# CUANDO NO CAL FER STREP A EN LA CONSULTA?

- ✓ 0-1 Criteris de Centor
  - ✓ Si el pacient ha pres antibiòtics prèviament (2 últimes setmanes) per la possibilitat de donar un fals negatiu (es recomana fer cultiu).
  - ✓ En les faringitis cròniques.
  - ✓ Menors de 3 anys (excepte si hi ha criteris addicionals de possible infecció estreptocòccia).
  - ✓ Si hi ha indicació d'antibiòtic d'entrada
- Hi ha situacions on s'ha de donar antibiòtic d'entrada:
    - ✓ Evidència d'un brot comunitari per EBHGA
    - ✓ Antecedents de febre reumàtica
    - ✓ Immunosupressió
    - ✓ Mal estar general (dolor òtic molt important, inflamació amigdalina greu).





Foto: Llocs de recollida de la mostra





# FA TRACTAMENT

- Hidratació
- Paracetamol: disminueix dolor de 2 a 5 dies (GR A)
- No evidència d'opiàcies menors
- Corticoides pauta curta 24 -48h associats a abt?. No ús sistemàtic (GR A)
- Poden ser útils tractaments tòpics faringis

# FA TRACTAMENT ABT



Antibioticoteràpia via oral? Beneficis

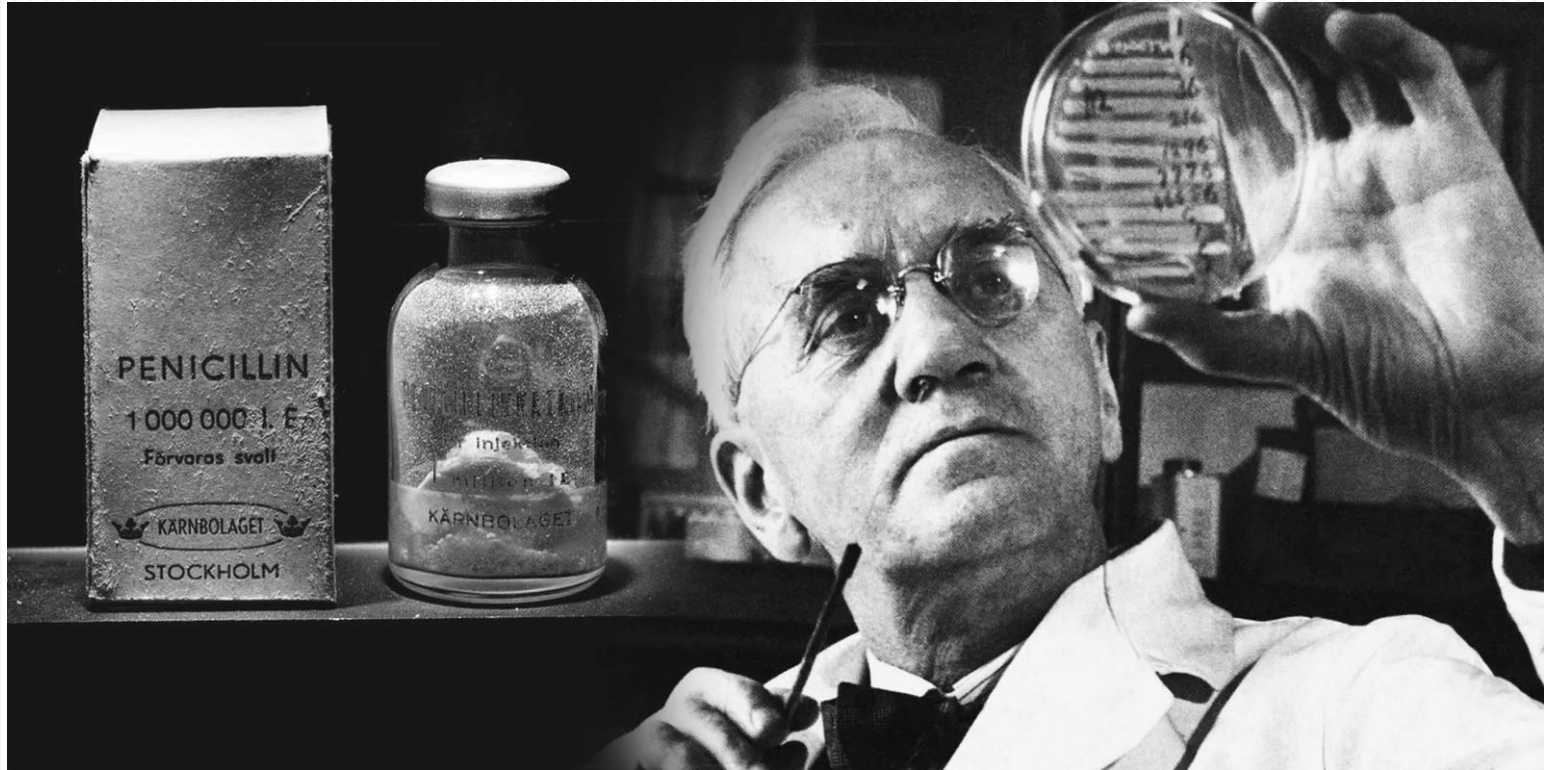
**Antibioticoteràpia vía oral:Quin ?**

**Duració de la pauta ?**

# BENEFICI TRACTAMENT ABT

↓ Duració símptomes	Reducció mitja de 16 h dels símptomes d'infecció Redueix la duració dels símptomes aproximadament <b>2 dies</b> en adultes amb $\geq 3$ criteris de Centor
<b>Eradicació del germen</b>	les pautes inferiors a 10 dies presenten un menor percentatge d'eradicació.
↓ <b>contagi</b>	Cultiu es fa negatiu en 24hores en el 97% dels casos 25% dels membres de la família s'infecten
↓ complicacions supuratives	↓ incidència d'abscessos periamigdalins en un 85% ↓ Es redueix també la incidència de otitis mitja
↓ complicacions no supuratives	↓ incidència de febre reumàtica en dues tercers parts en països d'alta incidència No està clar el seu rol en la glomerulonefritis

# FA TRACTAMENT: QUIN



# FA TRACTAMENT: QUIN

## Resistències del *S. pyogenes* a la penicil·lina

*S. pyogenes* o estreptococ  $\beta$ -hemolític del grup A (EBHGA)



0 %

<b>S.pyogenes</b>	Sensibilitat
Penicil·lina	100,0%
Amoxicil·lina	100,0%
Eritromicina	82,9%
Clindamicina	86,0%



## FITXA TERAPÈUTICA

Faringitis/amigdalitis aguda

6

**Maneig recomanat  
de la faringitis/amigdalitis  
aguda. Adults**

## Clínica de faringitis/amigdalitis aguda

Es dona alguna d'aquestes situacions?

- Existència d'un brot comunitari per estreptococ del grup A (p. ex., escarlatina)
  - Simptomatologia greu (persistència febre alta, odinofàgia greu, disfàgia, inflamació greu)
  - Antecedents de febre reumàtica
  - Immunosupressió
- Presa d'antibiòtics en les dues setmanes prèvies

No

Sí

Quants criteris de Centor presenta?

- Temperatura  $\geq 38$  °C o història de febre
- Adenopaties laterocervicals doloroses
  - Exsudat faringoamigdalí
  - Absència de tos

< 2

$\geq 2$

TDR EBHGA

Tractament  
simptomàtic

(-)

Tractament  
antibiòtic

(+)

## Tractament antibiòtic de la faringitis/amigdalitis aguda. Adults

**Consideracions prèvies:**

- En les persones adultes, entre el 80-95% de les FAA són d'origen víric i no està indicat el tractament antibiòtic.

TDR EBHGA + i/o  
Decisió de tractar amb antibiòtic

Al·lèrgia  
confirmada a  
penicil·lina?

No

Sí

Penicil·lina G benzatina dosi única  
Fenoximetilpenicil·lina 500 mg/  
12 h x 7-10 dies  
Amoxicil·lina 500 mg/8 h x 7-10 dies

Clindamicina 300 mg/8 h x 7-10 dies

Millora a  
les 72 hores?

Sí

No

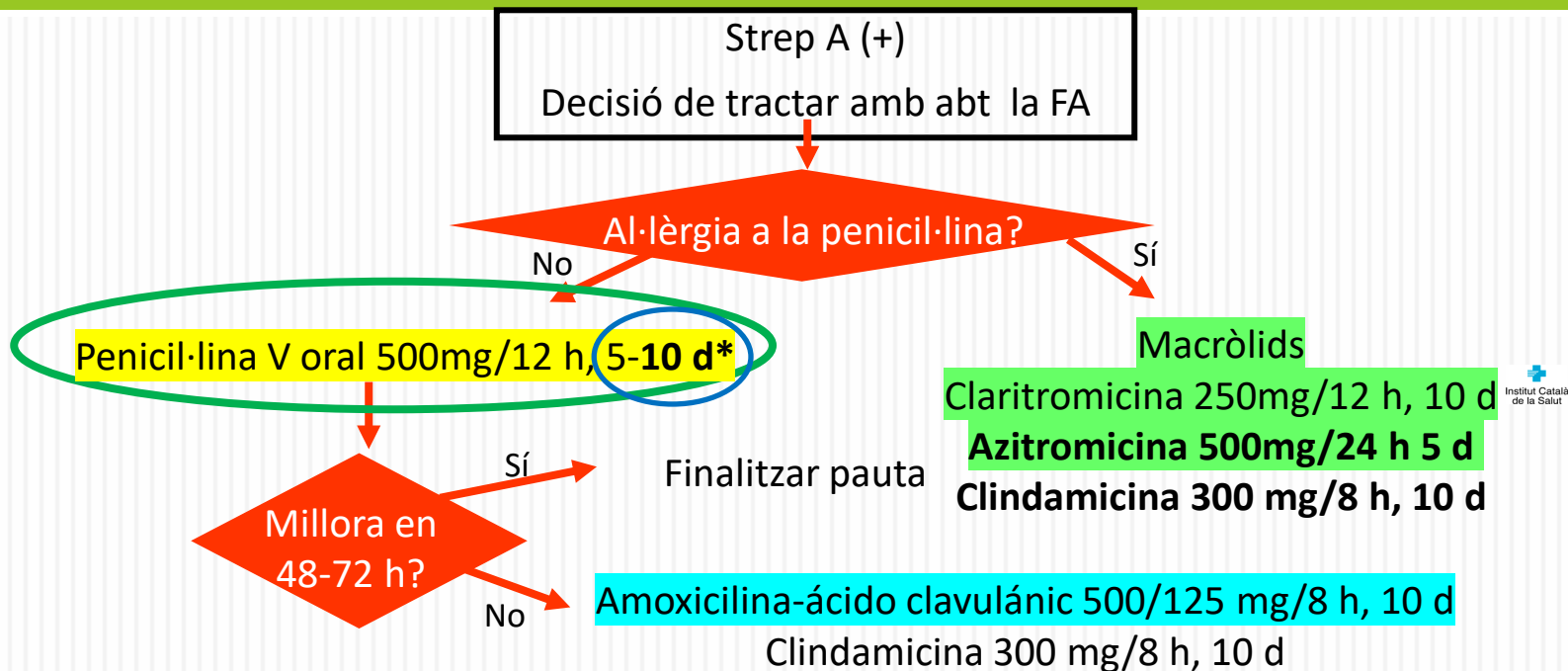
FINALITZAR PAUTA

REVISAR DIAGNÒSTIC

Si cal canviar tractament:

Amoxicil·lina/clavulànic 500/125 mg  
/8 h x 7-10 dies  
Clindamicina 300 mg/8 h x 7-10 dies

# FA TRACTAMENT: QUIN



\* Amb 5 dies és suficient per aconseguir la millora clínica, però un tractament de 10 dies augmenta la curació microbiològica. La Penicil·lina V és la única que ha demostrat reduir les tasses de febre reumàtica aguda i absceso periamigdalino. EBHGA és 100% sensible.



# FA TRACTAMENT: QUIN

## FARINGOAMIGDALITIS AGUDA EN ADULTOS

Etiología: vírica (80-90%), *Streptococcus pyogenes* (5-15%), *Mycoplasmas pneumoniae* (10-15%), *Chlamydomphila pneumoniae* (8-10%).

CIRCUNSTANCIA MODIFICADORA	TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO				MEDIDAS NO FARMACOLÓGICAS
	ELECCIÓN	GR	ALTERNATIVA	GR	
Faringoamigdalitis aguda sin sospecha de infección por estreptococo beta hemolítico grupo A (EBHGA)*	No indicado <sup># 24, 26, 31, 33</sup> Actitud expectante Valorar prescripción diferida	A			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resolver las expectativas del paciente acerca del curso y duración de la enfermedad.</li> <li>• Informar al paciente sobre la importancia de realizar el tratamiento completo para reducir el riesgo de recurrencias<sup>33</sup></li> <li>• Ingesta adecuada de líquidos.</li> </ul>
Faringoamigdalitis aguda con sospecha de infección por EBHGA*	Penicilina V <sup>11</sup> oral (estómago vacío) 500 mg cada 12 horas, 10 días <sup>26,31,32,33, 38</sup>	A	Amoxicilina <sup>11</sup> oral, 500 mg cada 12 horas, 10 días <sup>31,33</sup>	A	
			Riesgo de incumplimiento o intolerancia oral a penicilina: Penicilina G-benzatina im, 1,2x10 <sup>6</sup> UI (1,2 MUI), dosis única <sup>31,38</sup>	A	
			Alérgicos a betalactámicos (toda sospecha debe ser estudiada): Azitromicina <sup>7</sup> oral, 500 mg cada 24 horas, 5 días	B	

# FA TRACTAMENT: QUIN

## FARINGOAMIGDALITIS RECURRENTE EN ADULTOS

Etiologia: *Streptococcus pyogenes*

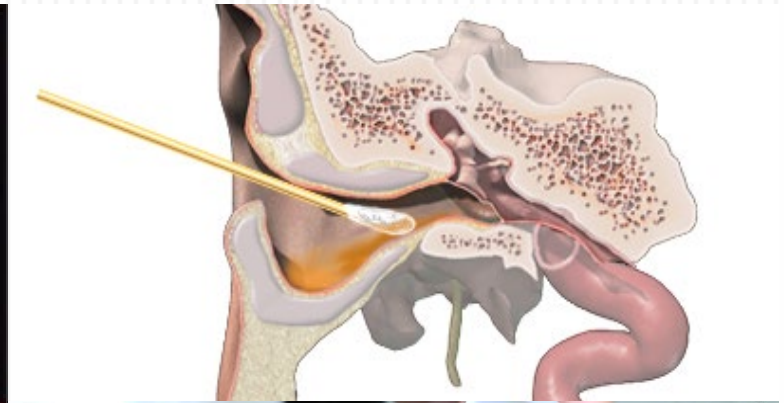
CIRCUNSTANCIA MODIFICADORA	TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO			MEDIDAS NO FARMACOLÓGICAS
	ELECCIÓN	GR	ALTERNATIVA	
Faringoamigdalitis estreptocócica recurrente <sup>§</sup>	Penicilina G-benzatina im, 1,2x10 <sup>6</sup> UI (1,2 MUI), dosis única <sup>38</sup>	C	Amoxicilina/clavulánico <sup>▼</sup> oral, 500 mg/125 mg cada 12 horas, 10 días <sup>38</sup>	D
Profilaxia de episodios recurrentes	No indicado <sup>*,31,32,38</sup>	D		

FA recurrent: 5 o més episodis d'amigdalitis aguda durant 1 any amb episodis incapacitants, o bé FA amb cultiu positiu per EBHGA que es presenta en un curt període de temps després d'haver completat un tractament antibiòtic adequat durant 10 dies.

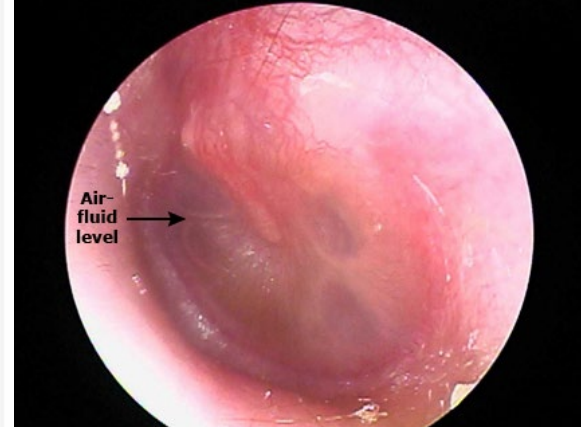
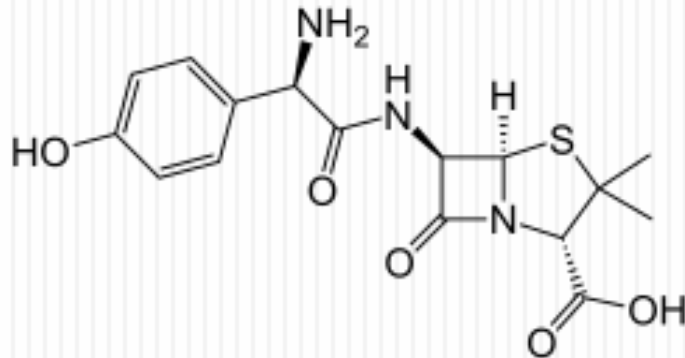
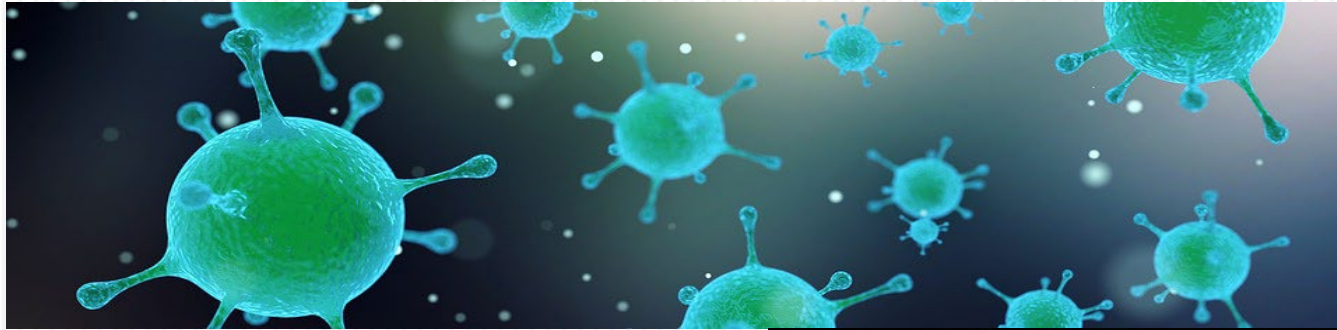
No es recomana l'ús general d'antibiòtics: incrementen el risc de resistències, efectes adversos i promou infeccions per Càndida (GR D).

No s'han de fer servir antibiòtics de forma rutinària per prevenir infeccions creuades a la comunitat.

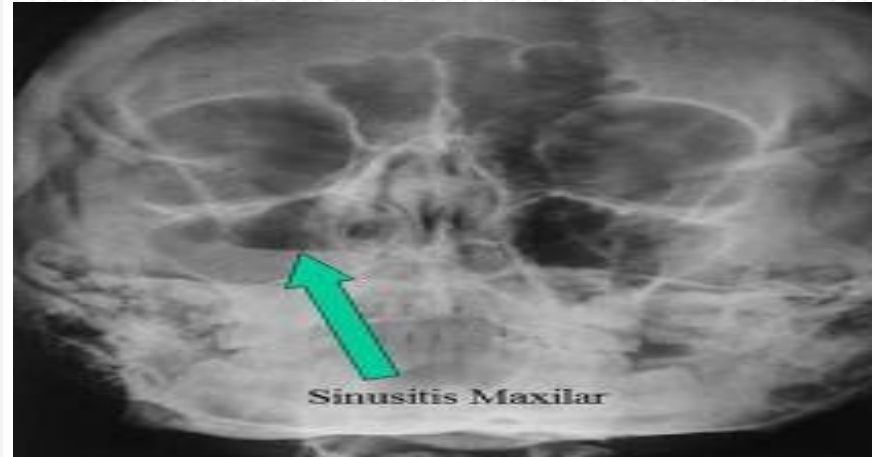
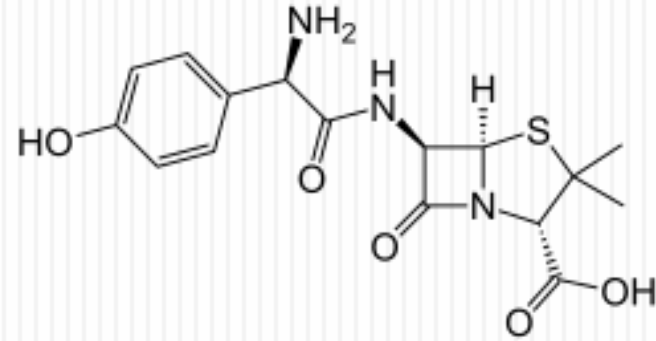
# CONCLUSIONS OTITIS EXT



# CONCLUSIONS OMA



# CONCLUSIONS SINUSITIS



# CONCLUSIONS SINUSITIS





# CONCLUSIONS FA



NO TTO PREVENTIVO

Moltes gràcies