

INFECCIONES ORL

Autores: Begoña Carazo Gallego¹, Nadin Fernández Vega², Rocío Carmona García², Mercedes Rivera², Alicia Calvo Cillán³

¹ Infectología Pediátrica. UGC de Pediatría. ² Pediatría Hospitalaria. UGC Pediatría. ³ Unidad de Urgencias y Cuidados Críticos Pediátricos.

Fecha actualización: julio 2024

A. FARINGOAMIGDALITIS/ ABSCESO PERIAMIGDALINO

A.1. CONCEPTO

La faringoamigdalitis aguda (FAA) es uno de los procesos infecciosos más frecuentes en la edad pediátrica, siendo el absceso periamigdalino una de sus principales complicaciones supurativas, más prevalente en adolescentes.

A.2. ETIOLOGÍA

La etiología viral es la más frecuente en todos los grupos de edad. Entre las causas bacterianas ***Streptococcus pyogenes* o *Streptococcus β* hemolítico del grupo A (EbhGA)** son los agentes causales en aproximadamente 11% de los pacientes de 3 a 19 años. En menores de 2 años es infrecuente, pero habría que considerarla en niños que acuden a guardería o tienen hermanos mayores.

Entre otras causas bacterianas menos prevalentes destacan *Streptococcus β* hemolítico del grupo C y G, *Fusobacterium necrophorum*, *Arcanobacterium haemolyticum* y bacterias atípicas como *Mycoplasma* y *Chlamydia pneumoniae*.

La etiología del absceso periamigdalino es la misma que en la FAA aunque con frecuencia es polimicrobiana incluyendo a *Staphylococcus aureus* y anaerobios.

A.3. DIAGNÓSTICO/ CRITERIOS DIAGNÓSTICOS

Las manifestaciones clínicas son, en la mayoría de las ocasiones, indistinguibles en los pacientes con FAA de etiología viral y bacteriana. Disponemos de escalas clínicas que nos pueden ayudar a seleccionar aquellos pacientes con mayor probabilidad de presentar etiología bacteriana por EbhGA (tabla 1). Estas escalas tienen valores predictivos positivos inferiores al 50%, por lo que a aquellos pacientes con puntuación compatible con etiología bacteriana habría que realizar detección rápida antígeno estreptocócico o cultivo bacteriano.

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

Tabla 1. Escalas clínicas disponibles de predicción de EbhGA

El absceso periamigdalino se manifiesta con dolor intenso y unilateral con desplazamiento de la úvula y la amígdala hacia la línea media. Se puede acompañar de trismus y disfagia.

A.4. TRATAMIENTO EMPÍRICO

Se ha de indicar tratamiento antibiótico en los pacientes con FAA cuando cumplan alguno de los siguientes supuestos:

- Caso confirmado mediante test antigénico estreptocócico o cultivo.
- Caso de alta sospecha de origen bacteriano (4-5 puntos en las escalas clínicas disponibles) en caso de negatividad del test antigénico o no disponibilidad de la prueba en espera de resultado del cultivo.
- Cuadro de FAA en el contexto familiar cuando haya algún conviviente con diagnóstico confirmado de FAA estreptocócica con independencia de los resultados microbiológicos.
- Si existen antecedentes de fiebre reumática en el paciente o en algún familiar conviviente.

En aquellos pacientes en los que se sospeche absceso periamigdalino se recomienda ingreso hospitalario para tratamiento intravenoso y valoración por parte de Otorrinolaringología (ORL), que valorará la necesidad de drenaje quirúrgico. El tratamiento se mantendrá durante 14 días pudiéndose realizar tratamiento secuencial oral a las 48 horas del tratamiento intravenoso (iv) si hay buena respuesta clínica.

Las opciones terapéuticas se exponen a continuación en la tabla 2.

FARINGOAMIGDALITIS ESTREPTOCÓCICA	
PRIMERA ELECCIÓN	Fenoximetilpenicilina potásica o benzatina vía oral (vo) 7-10 días - Peso <27 kg: 250 mg c/12 h - Peso ≥ 27 kg: 500 mg c/12 h
ALTERNATIVA	Amoxicilina vo 40-50 mg/kg/día c/12 o 24 h (máx. 6 g al día) durante 7-10 días
NO CUMPLIMIENTO O INTOLERANCIA A VÍA ORAL	Penicilina G benzatina, inyección única Intramuscular: - Peso <27 kg: 600.000 UI - Peso ≥ 27 kg: 1.200.000 UI
ALERGIA A BETALACTÁMICOS	REACCIÓN RETARDADA - Cefadroxilo 30 mg/kg/día (máx. 4 g/día) vo cada 12 h durante 5-10 días
	REACCIÓN INMEDIATA - Josamicina 30-50 mg/kg/día (máx. 1g/día) vo cada 12 h, 7-10 días - Azitromicina 20 mg/kg/día (máx. 500 mg/dosis) vo cada 24 h, 3 días - Clindamicina 10-30 mg/kg/día (máx. 1,8 g/día) vo cada 6-8 h, 7-10 días
ABSCESSO PERIAMIGDALINO	
PRIMERA ELECCIÓN	- Amoxicilina clavulánico 100 mg/kg/día iv (máx. 6 g/día de amoxicilina) cada 8-6 h
ALERGIA A BETALACTÁMICOS	- Clindamicina 30-40 mg/kg/día iv cada 8 h (máx. 2,7 g al día)

Tabla 2. Tratamiento antibiótico de la FAA estreptocócica y del absceso periamigdalino

B. SINUSITIS

B.1. CONCEPTO

Se define sinusitis o rinosinusitis como la inflamación de la mucosa nasal y uno o más senos paranasales. Los senos maxilares y etmoidales se encuentran neumatizados desde el nacimiento, mientras que los frontales y esfenoidales lo hacen a partir de los 5-6 años.

Se define sinusitis aguda cuando los síntomas duran menos de 30 días, subaguda si duran de 30 a 90 días y crónica si la clínica persiste más de 90 días.

B.2. ETIOLOGÍA

La etiología es principalmente viral. Solo una pequeña proporción de pacientes desarrollará sobreinfección bacteriana siendo la etiología más frecuente ***Haemophilus influenzae*** no tipificable, ***Streptococcus pneumoniae*** y ***Moraxella catarrhalis***. Otras bacterias menos frecuentes son *Staphylococcus aureus*, *S. pyogenes*, *Peptostreptococcus spp.*, *Eikenella corrodens* y anaerobios.

B.3. DIAGNÓSTICO/ CRITERIOS DIAGNÓSTICOS

El diagnóstico es principalmente clínico pudiendo ayudarnos la suma de criterios diagnósticos (tabla 3). La realización de pruebas complementarias es excepcional y se reserva para los casos en los que se sospecha complicación o de evolución crónica (tabla 4).

CRITERIOS MAYORES	<ul style="list-style-type: none">● Secreción nasal purulenta anterior● Descarga nasal purulenta posterior● Congestión u obstrucción nasal● Presión o dolor facial● Hiposmia o anosmia● Fiebre
CRITERIOS MENORES	<ul style="list-style-type: none">● Cefalea● Otagia● Halitosis● Odontalgia● Tos● Cansancio
Para el diagnóstico se necesitan <u>dos criterios mayores</u> ó <u>un criterio mayor más dos o más menores</u>	

Tabla 3. Criterios diagnósticos de la sinusitis aguda

PRUEBAS DE LABORATORIO No se realizan de rutina Se reservan para pacientes con clínica recurrente o crónica o en los que se sospecha patología de base (fibrosis quística o inmunodeficiencia)	Hemograma y bioquímica con reactantes de fase aguda
PRUEBAS DE IMAGEN No se realizan de rutina Se reservan para casos en los que se sospecha complicación (celulitis orbitaria o absceso intracraneal) La radiografía simple de senos no se recomienda por su baja especificidad para diferenciar etiología viral de bacteriana	TC DE SENOS con contraste Indicada en pacientes con sospecha de complicación intracraneal u orbitaria o previa a cirugía programada
	RM DE SENOS De elección en complicación intracraneal
MICROBIOLOGIA Se reserva para casos refractarios, pacientes inmunodeprimidos o pacientes con múltiples alergias	CULTIVO DE ASPIRADO NASAL ENDOSCÓPICO O PUNCIÓN DE SENOS

Tabla 4. Pruebas diagnósticas en sinusitis aguda

B.4. TRATAMIENTO EMPÍRICO

En aquellos pacientes con buen estado general y **sin factores de riesgo (tabla 5)** se puede optar por **tratamiento sintomático y observación durante 48- 72 horas**, puesto que la mayoría de las sinusitis son de etiología viral.

Se recomienda inicio de antibioterapia empírica en pacientes con factores de riesgo, empeoramiento de la clínica a partir del 6º-7º día o formas de inicio grave (fiebre alta, afectación del estado general o sospecha de complicación extra o intracraneal).

TRATAMIENTO AMBULATORIO DE LA SINUSITIS SIN CRITERIOS DE INGRESO	
Sin factores de riesgo¹	Amoxicilina 80 mg/kg/día vo cada 8 horas (máx. 6 g al día), 5-10 días ²
Con factores de riesgo¹	Amoxicilina clavulánico (8:1) ³ 80 mg/kg/día vo cada 8 horas (máx. 3 g de amoxicilina), 10 días
Alergia retardada o no inmediata a penicilina	Cefuroxima axetilo vo 30 mg/kg/día vo cada 12 h (máx. 3 g al día), 10 días
Alergia inmediata a penicilina	- Clindamicina 20-40 mg/kg/día vo cada 6-8 h (máx. 1,8 g/día), 10 días - Claritromicina 15 mg/kg/día vo cada 12 h (máx. 1g al día), 10 días - Azitromicina 10 mg/kg/día vo cada 24 h (máx. 500 mg al día), 3 días - Levofloxacino vo ⁴ , 10 días: <ul style="list-style-type: none"> • < 5 años: 20 mg/kg/día cada 12 h • > 5 años: 10 mg/kg/día cada 24 h (máx. 500 -750 mg/día)
Intolerancia oral	Ceftriaxona 50 mg/kg cada 24 h im (máx. 4 g al día), 3-5 días e intentar completar hasta 10 días con pauta oral
Fracaso terapéutico o intolerancia a primera línea	- <u>Si amoxicilina:</u> amoxicilina clavulánico (8:1) ³ 80 mg/kg/día vo (máx. 3g de amoxicilina) cada 8 horas, 10 días - <u>Si amoxicilina-clavulánico:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Cefuroxima axetilo 30 mg/kg/día cada 12 h vo (máx. 3 g al día) + metronidazol 30 mg/kg/día cada 6 h vo (máx. 2,25 g al día) • Ceftriaxona 50 mg/kg cada 24 h im (máx. 4 g al día), 3-5 días
TRATAMIENTO DE LA SINUSITIS CON CRITERIOS DE INGRESO	
	<ul style="list-style-type: none"> • Fracaso o incumplimiento terapéutico • Afectación del estado general • Sospecha de complicación: alteración del nivel de consciencia o síntomas neurológicos /edema o eritema periorbitario/ diplopía/ oftalmoplejía/ agudeza visual disminuida/ dolor frontal intenso/ tumefacción frontal (Mal de Pott)
PRIMERA ELECCIÓN	Amoxicilina clavulánico (10:1) ² 100 mg/kg/día iv (máx. 6g/día de amoxicilina) cada 6-8 horas, 10 días ⁵
ALERGIA A PENICILINA	Levofloxacino iv, 10 días <ul style="list-style-type: none"> • < 5 años: 20 mg/kg/día cada 12 h • > 5 años: 10 mg/kg/día cada 24 h (máx. 500- 750 mg/día)

Tabla 5. Tratamiento empírico ambulatorio y hospitalario de las sinusitis

¹ **Factores de riesgo:** enfermedad crónica, inmunodeficiencia primaria o secundaria, factores de riesgo de resistencia antibiótica (edad <2 años, asistencia a guardería, haber recibido antibiótico los 30 días previos, hospitalización los 5 días previos, vacunación antineumocócica no administrada o incompleta, residencia en localidades con >10% de cepas de *S.pneumoniae* resistentes a penicilina).

² Algunos autores recomiendan tratamientos de 5 días en pacientes en los que se ha indicado antibiótico tan solo por persistencia de la clínica > 10 días.

³ Se recomienda utilizar presentaciones de amoxicilina clavulánico con mayor proporción de amoxicilina frente a clavulánico: 8:1 vía oral (100 mg amoxicilina/12,5 mg clavulánico) ó 10:1 intravenosa (2000/200mg).

⁴En casos con clínica moderada se prefiere levofloxacino frente a las otras opciones. Su uso es *off label* y se ha de administrar mediante fórmula magistral 50mg/ml.

⁵En caso de mejoría clínica y desaparición de la fiebre se puede realizar tratamiento secuencial con amoxicilina clavulánico oral.

C. CELULITIS PRESEPTAL/ ORBITARIA

C.1. CONCEPTO

La celulitis preseptal y postseptal u orbitaria son dos de las complicaciones más frecuentes en pacientes con sinusitis aguda. La celulitis preseptal puede producirse tanto por contigüidad por una celulitis o infección cutánea circundante como por progresión de una rinosinusitis y se define como la afectación periorbitaria anterior al septo orbitario. En caso de la celulitis postseptal, la causa más frecuente es la sinusitis y se produce una extensión de la infección a la órbita.

C.2. ETIOLOGÍA

SINUSAL	<i>S.aureus, S.pneumoniae, S. grupo viridans, anaerobios</i>
TRAUMATISMO, HERIDA CUTÁNEA O DACRIOCISTITIS¹	<i>S.aureus, S.pyogenes</i>
ODONTÓGENO	<i>Streptococcus spp. (Grupo S.anginosus)/Haemophilus spp. Anaerobios (Bacteroides spp., Prevotella spp., Fusobacterium spp., Actinomyces spp)</i>

Tabla 6. Etiología de la celulitis preseptal y orbitaria en función del origen de la infección

¹ Es una de las causas de la celulitis preseptal, siendo poco frecuente en una celulitis postseptal, salvo en aquellos casos que se produzcan por extensión o complicación de una celulitis preseptal

C.3. DIAGNÓSTICO/ CRITERIOS DIAGNÓSTICOS

El diagnóstico es principalmente clínico. Ambas cursan con edema e inflamación palpebral aunque sus diferencias se resumen en la tabla 7. La realización de pruebas complementarias se reserva para aquellos casos más graves que precisen ingreso hospitalario y en caso de celulitis orbitaria o postseptal (tabla 8).

	PRESEPTAL	POSTSEPTAL
Edad	< 5 años	Todas las edades
Fiebre	Poco frecuente, febrícula	Frecuente, puede ser alta
Estado general	Bueno	Afectado
Dolor con los movimientos generales	No	Sí
Diplopía	No	Sí
Oftalmoplejía	No	Sí o no objetivable
Proptosis	No	Sí
Agudeza visual	Normal	Normal o disminuida
Reacción pupilar	Normal	Puede ser anormal
Leucocitosis y neutrofilia	Presente	Presente, más elevada que en la celulitis preseptal
Elevación de PCR	Elevación leve o moderada	Elevación moderada

Tabla 7. Diagnóstico diferencial entre celulitis preseptal y postseptal

PRUEBAS DE LABORATORIO	- Hemograma: leucocitosis y neutrofilia - Bioquímica: PCR y PCT
MICROBIOLOGIA	- Hemocultivo - <u>Cultivo</u> si herida abierta con supuración - <u>Cultivo</u> de secreción purulenta en pacientes subsidiarios de cirugía
PRUEBAS DE IMAGEN	TC de órbitas y senos paranasales con contraste

	Se han de reservar para aquellos pacientes en los que por la clínica no se pueda descartar afectación orbitaria o en aquellos con mala evolución
	RM DE ORBITAS Y SENOS PARANASALES De elección en sospecha de complicación intracraneal o tromboflebitis

Tabla 8. Pruebas diagnósticas en pacientes con celulitis preseptal u orbitaria

C.4. TRATAMIENTO EMPÍRICO

En los casos de celulitis preseptal con clínica leve y mayores de 1 año el tratamiento puede ser oral con vigilancia estrecha. En aquellos casos con clínica moderada, no respuesta a antibiótico oral y en todos los pacientes con celulitis postseptal, el tratamiento debe ser intravenoso. Se podrá pasar a vía oral en aquellos pacientes que presentes buena evolución clínica, permanezcan afebriles al menos 48 h y con mejoría analítica.

CELULITIS PRESEPTAL	<p>Tratamiento ambulatorio</p> <p>- Si puerta de entrada cutánea:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Cefadroxiilo 30 mg/kg/día cada 12 h vo (máx. 4 g al día), 5-7 días <p>- Si no se visualiza puerta de entrada cutánea:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Amoxicilina clavulánico 80 mg/kg/día cada 8 vo (máx 3 g de amoxicilina), 5-7 días <p>- Alergia a betalactámicos: Levofloxacino vo¹, 5-7 días</p> <ul style="list-style-type: none"> ● < 5 años: 20 mg/kg/día cada 12 h ● > 5 años: 10 mg/kg/día cada 24 h (máx 500-750 mg/día) <p>Tratamiento hospitalario²</p> <p>- Si puerta de entrada cutánea:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Cefazolina 50-100 mg/kg/día iv cada 8 h (máx. 8 g al día), 7-10 días <p>- Si no se visualiza puerta de entrada cutánea:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Amoxicilina clavulánico 100 mg/kg/día cada 8 h iv (máx. 6 g al día de amoxicilina), 7-10 días <p>- Alergia a betalactámicos: Levofloxacino iv, 7-10 días</p> <ul style="list-style-type: none"> ● < 5 años: 20 mg/kg/día cada 12 h ● 5 años: 10 mg/kg/día cada 24 h (máx 500-750 mg al día)
CELULITIS POSTSEPTAL	<p>1º elección: Cefotaxima 100- 150 mg/kg/día iv (máx. 12 g/día) cada 6-8 h + clindamicina 30-40 mg/kg iv (máx 2,7 g/día) cada 6-8 h, 21 días</p> <p>2º elección: Amoxicilina clavulánico 100 mg/kg/día cada 8 iv (máx. 6 g al día de amoxicilina), 21 días</p> <p>Alergia a penicilina: levofloxacino iv (dosis descrita en apartado anterior) + clindamicina 30-40 mg/kg cada 6-8 h iv (máx. 2,7 g al día) o metronidazol 30 mg/kg/día iv (máx.4 g al día) cada 8 h, 21 días</p>

Tabla 9. Tratamiento antibiótico empírico de la celulitis preseptal y postseptal

¹Su uso es *off label* y se ha de administrar mediante fórmula magistral 50mg/ml.

² Criterios de ingreso: < 1 año, afectación del estado general, dolor ocular e imposibilidad de apertura, fracaso tratamiento oral. Se podría realizar tratamiento secuencial a vía oral en aquellos pacientes con buena evolución clínico analítica tras al menos 48 horas de tratamiento iv.

C.4.1. TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

En aquellos casos de celulitis orbitaria que no mejoren tras 48-72 horas de tratamiento antibiótico o en los que se objetive absceso orbitario se valorará la intervención quirúrgica por parte de cirugía maxilofacial.

D. OTITIS MEDIA AGUDA

D.1. CONCEPTO

Presencia aguda y sintomática de exudado e inflamación en el oído medio. Suele producirse en el contexto de una infección viral del tracto respiratorio superior.

D.2. ETIOLOGÍA

Los virus tienen un papel predisponente para la infección bacteriana que principalmente está producida por *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenza*, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pyogenes* y *Moraxella catarrhalis*.

En neonatos podría ser secundaria a bacterias que producen sepsis neonatal tales como *Streptococcus agalactiae* y bacilos gram negativos.

D.3. DIAGNÓSTICO/ CRITERIOS DIAGNÓSTICOS

El diagnóstico está principalmente basado en la **clínica y exploración otoscópica**, Las pruebas complementarias se reservan para casos seleccionados como aquellos con mala evolución clínica o los que requieran ingreso hospitalario.

- | |
|--|
| 1. Signos de exudado en el oído medio: abombamiento timpánico, neumatoscopia alterada, timpanograma plano y/u otorrea |
| 2. Inicio agudo de los síntomas |
| 3. Signos de inflamación en el oído: otalgia, enrojecimiento timpánico |

OMA confirmada: se han de cumplir los tres criterios

OMA probable: cuando se cumplen los criterios 1 y 2 o 2 y 3.

Tabla 10. Criterios diagnósticos de la Asociación Americana de Pediatría y consenso de la Asociación Española de Pediatría

D.4. TRATAMIENTO EMPÍRICO

La otitis media es generalmente una infección autolimitada en pacientes de **más de 6 meses sin factores de riesgo** por lo que en este grupo está indicado **tratamiento sintomático con analgésicos** para controlar el dolor. Se ha de indicar **tratamiento antibiótico** en pacientes con **factores de riesgo** o con **persistencia de la otalgia tras 3 días o empeoramiento de la clínica, menores de dos años con OMA bilateral y otorrea espontánea**.

Se consideran **factores de riesgo** aquellos niños menores de 6 meses, OMA recurrente, aquellos pacientes con familiares de primer grado con secuelas auditivas secundarias a OMA, inmunodepresión, Síndrome de Down, anomalías craneofaciales e hipoacusia.

El tratamiento será ambulatorio en la mayoría de las ocasiones, indicándose **ingreso hospitalario** en: pacientes **< 2 meses, afectación del estado general, vómitos que impidan la tolerancia oral, otitis media supurada crónica, sospecha de complicación intratemporal o intracraneal** y en pacientes con **inmunodeficiencias**.

	OMA confirmada	OMA probable	Duración
≤ 6 meses	<u>Amoxicilina clavulánico</u> 80 mg/kg/día vo cada 8-12 h		10 días
6-24 meses	<u>Amoxicilina</u> vo 80 mg/kg/día cada 8-12 h (máx 6 g al día)	<u>Amoxicilina</u> vo 80 mg/kg/día cada 8-12 h solo si gravedad ¹ o afectación bilateral	7-10 días
> 24 meses	<u>Amoxicilina</u> vo 80 mg/kg/día cada 8-12 h solo si gravedad ¹ , afectación bilateral o no mejoría tras 24-48 h de AINEs	Observación	5-7días ²
Fracaso terapéutico³	- Si tratamiento previo con amoxicilina: <u>amoxicilina clavulánico</u> ⁴ vo 80 mg/kg/día cada 8-12 h (máx. 3 g de amoxicilina)		

	<ul style="list-style-type: none"> - Si tratamiento previo con amoxicilina clavulánico: <u>ceftriaxona im</u> 50mg/kg/día cada 24 h (1-3 días). Dosis máxima 4 g al día - Si tratamiento previo con ceftriaxona: abordaje quirúrgico, cultivo y tratamiento dirigido
Alergia a la penicilina	<p>Si no anafilaxia: <u>cefuroxima axetilo</u> 30 mg/kg/día cada 12 h vo (máx. 3g/día)</p> <p>Si anafilaxia se pueden emplear una de las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Azitromicina</u> vo 10mg/kg/día cada 24 h (1º día) seguido de 5mg/kg/día cada 24 h (4 días). Dosis máxima 500 mg al día. - <u>Claritromicina</u> vo 15 mg/kg/día cada 12 h (máx. 1 g al día) - <u>Trimetropin sulfametoxazol</u> vo 8-10 mg/kg/día de trimetropin cada 8-12 h (máx. 320 mg de trimetropin cada 6 h) <p>Si fracaso terapéutico a la elección anterior: <u>levofloxacino vo</u> (<5 a: 10 mg/kg/dosis cada 12 h/ > 5 a: 10mg/kg/dosis cada 24 h). Dosis máx 500-750 al día⁵</p>

Tabla 11. Tratamiento empírico de la otitis media aguda

¹Signos de gravedad: afectación del estado general, otalgia intensa, fiebre $\geq 39^{\circ}\text{C}$.

²Las pautas cortas se pueden emplear en pacientes > 24 meses con OMA no grave con buena evolución clínica inicial y sin factores de riesgo.

³Fracaso terapéutico, aquellos pacientes que no responden a las 48-72 h de tratamiento antibiótico adecuado.

⁴El tratamiento con amoxicilina clavulánico también estaría indicado en pacientes sin vacunación completa frente a *Haemophilus influenza b*, asociación de conjuntivitis purulenta, recurrencia o antibiótico en los 30 días previos

⁵Su uso es *off label* y se ha de administrar mediante fórmula magistral 50mg/ml.

E. OTOMASTOIDITIS

E.1. CONCEPTO

Es la complicación más frecuente de la otitis media producida por extensión del material purulento del oído medio a las celdillas mastoideas con formación de cavidades abscesificadas. Puede ser origen de complicaciones intratemporales (absceso subperióstico, parálisis facial, laberintitis, petrositis) y complicaciones intracraneales (ver capítulo de abscesos cerebrales).

E.2. ETIOLOGÍA

Es producida por las mismas bacterias que la otitis media, aunque pueden ser polimicrobianas, incluidas bacterias anaerobias tales como *Fusobacterium necrophorum* y *Bacteroides spp.*

Las otomastoiditis subagudas ó crónicas pueden ser secundarias a *Pseudomonas aeruginosa* y *Staphylococcus aureus*.

E.3. DIAGNÓSTICO/ CRITERIOS DIAGNÓSTICOS

El diagnóstico es fundamentalmente clínico, sospechándose en pacientes con antecedentes o diagnóstico reciente de otitis media. Las pruebas de imagen se han de reservar para aquellos casos en los que se sospechen complicaciones.

CLINICO	<ul style="list-style-type: none"> - Desplazamiento del pabellón auricular - Eritema retroauricular - Edema con borramiento del surco retroauricular - Dolor a la palpación de la zona de la mastoides - Fluctuación a la palpación (absceso subperióstico)
LABORATORIO	<p>Hemograma</p> <p>Bioquímica: iones, función renal, reactantes de fase aguda (PCR, PCT)</p>
MICROBIOLOGIA	<ul style="list-style-type: none"> - Hemocultivo

	- Cultivo de exudado ótico (si otitis exudativa) - En aquellos pacientes que precisen cirugía ORL: cultivo de material purulento
PRUEBAS DE IMAGEN	ECOGRAFÍA DE MASTOIDES De utilidad en aquellos casos en los que por se sospecha un absceso subperióstico
	TAC DE MASTOIDES Indicada en aquellos pacientes en los que se sospecha complicación intracraneal, colesteatoma o fracaso del tratamiento médico

Tabla 12. Diagnóstico de la otomastoiditis

E.4. TRATAMIENTO EMPÍRICO

El tratamiento inicial de un paciente con otomastoiditis ha de ser intravenoso, pudiéndose realizar terapia secuencial a amoxicilina clavulánico oral a 80 mg/kg/día cada 8 h en aquellos pacientes con mejoría clínica y analítica y al menos 48-72 horas afebril.

En aquellos pacientes con aislamiento microbiológico se realizará tratamiento dirigido consensuado con la Unidad de Infectología Pediátrica.

	ANTIBIOTICO EMPÍRICO	DURACION
MASTOIDITIS NO COMPLICADA	Amoxicilina clavulánico 100 mg/kg/día cada 8 h iv (máx. 6 g de amoxicilina /día)	14 d
ABSCESO SUBPERIÓSTICO¹	Amoxicilina clavulánico 150 mg/kg/día cada 8 h iv (máx. 6 g de amoxicilina/ día)	21 d
MASTOIDITIS COMPLICADA CON ABSCESO INTRACRANEAL²	Cefotaxima 300 mg/kg/día iv cada 6 h iv (máx. 12 g al día) + Vancomicina ³ 60 mg/kg/día iv cada 6 h iv (máx. 4g/día) + Metronidazol 40 mg/kg/día iv cada 6-8 h (máx. 4g/día)	4- 6 semanas

Tabla 12. Tratamiento empírico de la otomastoiditis

¹ Se ha de realizar interconsulta a la Unidad de Otorrinolaringología (ORL) pediátrica.

² Se ha de realizar interconsulta a ORL y neurocirugía pediátrica.

³ Ajustar dosis según niveles en valle: 10-15 mcg/ml.

F. ABSCESOS PROFUNDOS DEL CUELLO (PARAFARÍNGEO Y RETROFARÍNGEO)

F.1. INTRODUCCIÓN/CONCEPTOS

Los abscesos cervicales profundos son infecciones localizadas en compartimentos delimitados por la fascia cervical profunda y que precisan de un diagnóstico precoz por las posibles complicaciones que pueden suponer.

Al contrario que el absceso periamigdalino, que es más frecuente en adolescentes, los abscesos retro y parafaríngeos son más frecuentes en menores de 5 años. Las infecciones respiratorias virales de vías altas, las anomalías congénitas y el foco odontógeno son los factores predisponentes más prevalentes.

F.2. ETIOLOGÍA

Su etiología es la misma que la del absceso periamigdalino, siendo con frecuencia polimicrobiana. Los microorganismos más frecuentemente implicados son *Streptococcus pyogenes*, *Staphylococcus aureus* y anaerobios como *Fusobacterium*, *Peptostreptococcus spp*, *Bacteroides spp*, *Prevotella spp* y *Porphyromonas spp*.

F.3. DIAGNÓSTICO/CRITERIOS DIAGNÓSTICOS

Se ha de sospechar en aquellos pacientes con fiebre, odinofagia, torticollis, **rigidez cervical**, **trismus y sialorrea**. A la exploración en ocasiones se puede objetivar desplazamiento amigdalar en el absceso parafaríngeo o abombamiento de la pared posterior en los retrofaríngeos.

Ante la sospecha se ha de realizar una prueba de imagen, siendo la ecografía cervical la técnica más accesible, aunque el TC cervical sigue siendo la prueba de elección en caso de alta sospecha con ecografía normal.

SANGRE	HEMOGRAMA	
	BIOQUÍMICA	Iones, PCR y PCT
	TIEMPOS DE COAGULACIÓN	- De cara a posible intervención quirúrgica.
PRUEBAS MICROBIOLÓGICAS	HEMOCULTIVO	- Poca rentabilidad excepto en sepsis.
	CULTIVO EXUDADO FARINGEO	- Permite distinguir entre distintos <i>Streptococcus</i> . - Puede contaminarse por flora orofaríngea.
	TEST RÁPIDO A ESTREPTOCOCO	- Diagnóstico rápido. - Puede contaminarse por flora orofaríngea y no permite distinguir entre los distintos <i>Streptococcus</i> .
	CULTIVO MATERIAL PURULENTO	- Es el gold standard para diagnóstico microbiológico. - Debe obtenerse la muestra en el mismo momento del drenaje (ya que posteriormente puede contaminarse).
PRUEBAS DE IMAGEN	ECOGRAFÍA CERVICAL	- Igual de sensible pero más específico que el TC (permite distinguir entre flemón y absceso). - No valora mediastino.
	TC CERVICAL CON CONTRASTE	- Realizar en caso de sospecha de complicaciones y alta sospecha diagnóstico con ecografía cervical normal. - Incluir siempre imagen de mediastino superior - Necesario previo a drenaje para localización.

Tabla 13. Pruebas complementarias para el diagnóstico de los abscesos profundos del cuello

F.4 TRATAMIENTO

F.4.1. TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO EMPÍRICO

La antibioterapia intravenosa (Tabla 14) se mantendrá hasta que el paciente permanezca afebril durante 24-48 horas y presente mejoría clínica pudiendo realizarse terapia secuencial vía oral hasta un mínimo de 14 días.

ANTIBIÓTICO INTRAVENOSO EMPÍRICO DE ELECCIÓN	1º ELECCIÓN: Amoxicilina-Clavulánico 150 mg/kg/día cada 8 h (máx 6 g al día de amoxicilina)
	ALTERNATIVAS: - <u>TEP alterado, complicaciones o mala evolución con amoxicilina-clavulánico:</u> <ul style="list-style-type: none">● Cefotaxima 150 mg/kg/día cada 8 h (máx 12 g/día) + Clindamicina 30 mg/kg/día cada 8 h (máx. 2,7 g al día)
	- Alergia betalactámicos: <ul style="list-style-type: none">● Clindamicina 30 mg/kg/día cada 8 h (máx. 2,7 g al día) + Levofloxacino (< 5 años: 20 mg/kg/día cada 12 h, > 5 años: 10 mg/kg/día cada 24 h). Dosis máxima 500-750 mg/día
TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO SECUENCIAL ORAL	1º ELECCION: Amoxicilina-Clavulánico 80 mg/kg/día cada 8 h (máx 3 g al día de amoxicilina) ALTERNATIVA/ ALERGIA A BETALACTAMICOS: <ul style="list-style-type: none">● Clindamicina 30 mg/kg/día cada 8 h (máx 1,8 g al día)

Tabla 14. Tratamiento antimicrobiano empírico intravenoso y secuencial oral.

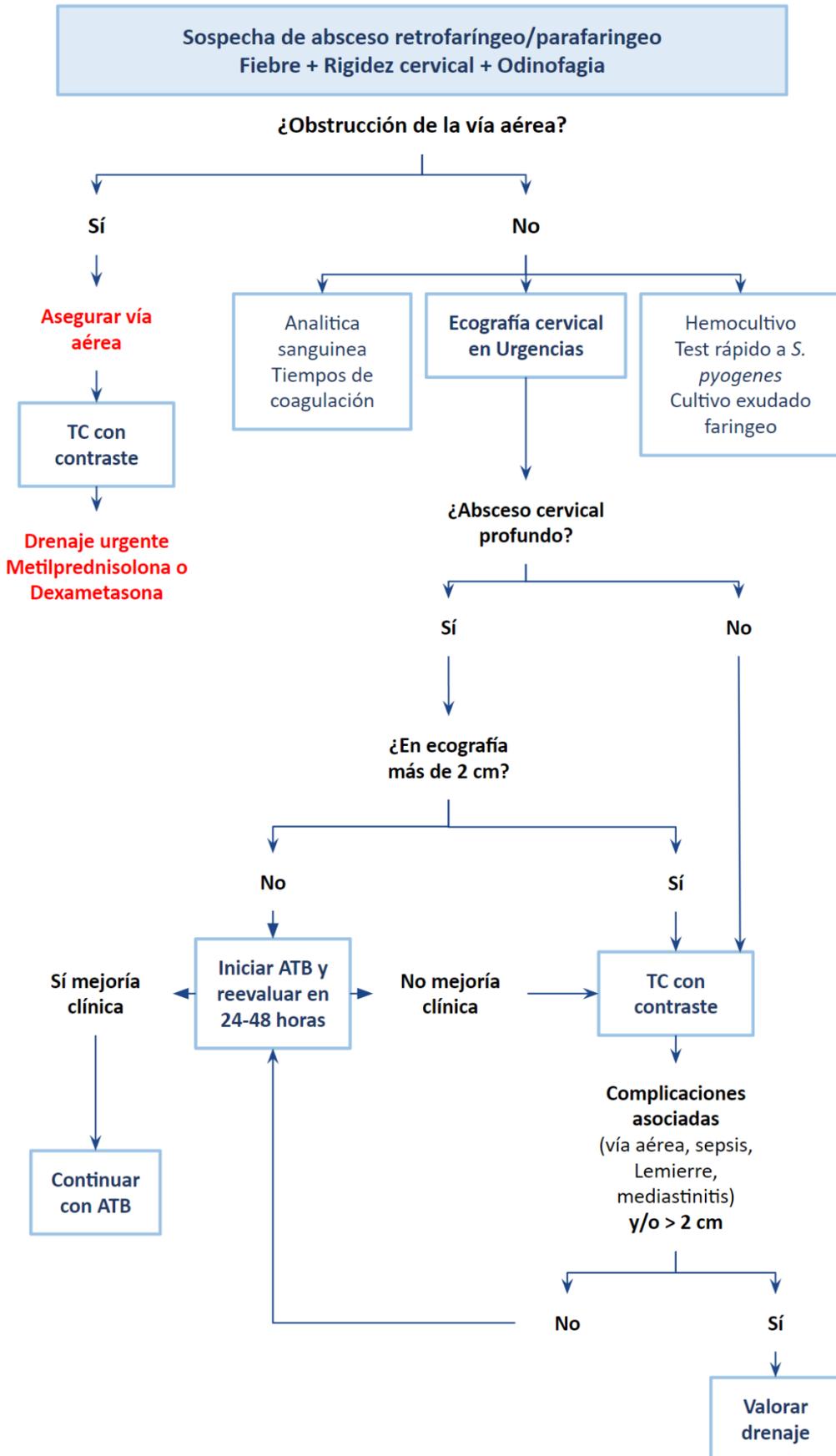
F.4.2. TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

En pacientes que ingresen con abscesos profundos del cuello se debe contactar con el servicio de ORL pediátrico. En los abscesos retrofaríngeos y parafaríngeos, se recomienda el drenaje en aquellos con diámetro transversal o anteroposterior de más de 2 cm confirmado mediante TC cervical con contraste.

F.4.3. TRATAMIENTO COADYUVANTE CON CORTICOIDES

Se valora el uso de metilprednisolona a dosis de 1-2 mg/kg/día o dexametasona a 0,6 mg/kg/día durante 24-48 horas en caso de riesgo de obstrucción de la vía aérea. No existe recomendación sólida para su pauta de forma sistemática a todos los pacientes por falta de ensayos prospectivos y aleatorizados que indiquen la menor necesidad de drenaje o menor número de complicaciones.

F.5. ALGORITMO DIAGNÓSTICO-TERAPÉUTICO



G. BIBLIOGRAFÍA

1. Cruz Cañete M, López Martín D. Otitis media aguda y otitis externa. Mastoiditis. Protoc diagn ter pediatr. 2023;2:97-110.
2. Grupo de Trabajo PROA SEIP en colaboración con la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria Tabla de dosis de antibióticos en Pediatría. versión 1.0. En: Sociedad Española de Infectología Pediátrica; 2021 (en línea). Disponible en: [https:// www.seipweb.es/dosisantibioticos/](https://www.seipweb.es/dosisantibioticos/)
3. López Martín D, Piñeiro Pérez R, Martínez Campos L et al. Actualización del documento de consenso sobre etiología, diagnóstico y tratamiento de la otitis media y sinusitis. An Pediatr (Barc). 2023; 98 (5): 362-372.
4. Baquero Artigao F, Berghezan Suárez A, Bravo Queipo de Llano B. Sinusitis y sus complicaciones. Celulitis preseptal y orbitaria. Protoc diagn ter pediatr. 2023;2:81-96.
5. Otero Pérez L, Ares Álvarez J, Piñeiro Pérez R. Faringoamigdalitis aguda y sus complicaciones. Protoc diagn ter pediatr.2023; 2: 51-79.
6. Esposito S, De Guido C, Pappalardo M, Laudisio S, Meccariello G, Capoferri G, et al. Retropharyngeal, parapharyngeal and Peritonsillar abscesses. Children. 2022;9(5):618.
7. Lawrence R, Bateman N. Controversies in the management of deep neck space infection in children: An evidence-based review. Clinical Otolaryngology. 2016;42(1):156–63.