



**Sábado 26 de marzo de 2022**  
**Mesa redonda:**  
**Flashes pediátricos**

**Moderador:**

**Miguel Ángel Fernández-Cuesta Valcarce**  
*Pediatra. CS Juan de la Cierva. Getafe. Madrid.*

**Ponentes/monitores:**

- **COVID, la actualidad imposible**  
**Pilar Lupiani Castellanos**  
*UGC Joaquín Pece. San Fernando. Cádiz.*
- **Evidencias en ORL pediátrica**  
**Carlos Ochoa Sangrador**  
*Servicio de Pediatría. Complejo Asistencial de Zamora. Zamora.*
- **Novedades en dispositivos para el tratamiento de la diabetes**  
**Emilio García García**  
*Unidad de Endocrinología Pediátrica. Hospital Virgen del Rocío. Sevilla.*

**Textos disponibles en**  
**[www.aepap.org](http://www.aepap.org)**

**¿Cómo citar este artículo?**

Ochoa Sangrador C. Evidencias en ORL pediátrica. En: AEPap (ed.). Congreso de Actualización en Pediatría 2022. Madrid: Lúa Ediciones 3.0; 2022. p. 49-56.

## Evidencias en ORL pediátrica

**Carlos Ochoa Sangrador**

*Servicio de Pediatría. Complejo Asistencial de Zamora. Zamora.*  
*cochoas2@gmail.com*

### RESUMEN

Las enfermedades otorrinolaringológicas (ORL) son uno de los motivos de consulta más frecuentes en Pediatría de Atención Primaria. Además, originan múltiples pruebas complementarias y tratamientos, destacando su repercusión sobre el consumo de antibióticos. Aunque conocemos los fundamentos para el manejo de estas enfermedades, no siempre somos conscientes de la calidad de la evidencia en la que se sustentan, de las novedades más recientes o de las áreas de incertidumbre por resolver. En este documento se revisan las herramientas para el diagnóstico de estas enfermedades y las especiales limitaciones que existen para encontrar evidencia científica de calidad sobre su tratamiento. Asimismo, presentamos las indicaciones y opciones de tratamiento de la faringoamigdalitis, otitis media aguda, otitis serosa, sinusitis, hipertrofia amigdalar-adenoidea, epistaxis y tapones de cera óticos. Por último, repasamos el papel que el manejo de estas enfermedades tiene en la adecuación de la práctica clínica y en la optimización del uso de antibióticos, sugiriendo áreas de mejora.

### INTRODUCCIÓN

Las enfermedades otorrinolaringológicas (ORL) constituyen unos de los motivos de consulta habitual en Pediatría de Atención Primaria y destacan entre las principales causas de indicación de tratamientos y pruebas complementarias. Por su

frecuencia, todos hemos adquirido hábitos de conducta para el manejo de estas enfermedades, muchos de ellos aprendidos en nuestra fase de formación y consagrados por la práctica clínica, que son raramente cuestionados. Por ello resulta conveniente que revise- mos la evidencia disponible sobre diagnóstico y trata- miento de estas enfermedades, para poder disponer de los elementos de juicio que nos permitan tomar las mejores decisiones clínicas.

En la **Tabla 1** se presentan las enfermedades ORL más frecuentes. Ante la imposibilidad de abordar todas estas entidades, he optado por revisar las que más frecuen- temente implican al pediatra de Atención Primaria. La perspectiva de este documento, desde el punto de vista del pediatra, no pretende interferir en el criterio o las competencias ORL, aunque la evidencia y recomenda- ciones aquí recogidas deberían ser compartidas.

Los objetivos de esta presentación son:

1. Conocer las herramientas para el diagnóstico de las enfermedades otorrinolaringológicas en la infancia y sus limitaciones.
2. Identificar las indicaciones y opciones de trata- miento de la faringoamigdalitis, otitis media agu- da, otitis serosa, sinusitis, hipertrofia amigdalari- denoidea, epistaxis y tapones de cera óticos.

3. Ser capaz de optimizar la antibioterapia en las infecciones otorrinolaringológicas.

Estos objetivos se concretan en las siguientes pregun- tas clínicas:

- ¿Cuál debe ser el tratamiento de la faringoamig- dalitis aguda?
- ¿Qué criterios y herramientas debemos usar en el diagnóstico de la otitis media aguda?
- ¿Cuál debe ser el tratamiento de la otitis media aguda? ¿Cuándo está indicada la antibioterapia? ¿Qué antibioterapia empírica debe usarse? ¿Es eficiente el tratamiento antibiótico diferido?
- ¿Cómo se diagnostica y trata la otitis serosa? ¿Son eficaces los dispositivos de autoinflado? ¿Cuándo debemos derivar al paciente para drenaje timpá- nico? ¿Qué cuidados requiere el paciente con tu- bos timpánicos?
- ¿Qué criterios y pruebas debemos usar en el diag- nóstico de la sinusitis aguda? ¿Cuándo está indi- cada la antibioterapia? ¿Qué antibioterapia empí- rica debe usarse?

**Tabla 1.** Enfermedades ORL más frecuentes

Rinofaringitis (catarro común)	Mastoiditis
Rinitis crónica	<b>Hipertrofia de amígdalas-adenoides (SAHOS)</b>
<b>Faringoamigdalitis</b>	Hipoacusia infantil
Absceso periamigdalino	Cuerpos extraños ORL
Laringitis y laringotraqueítis	<b>Impactación de cerumen</b>
<b>Otitis media aguda</b>	<b>Epistaxis</b>
<b>Otitis serosa.</b> OMA de repetición	Desviaciones septales
Otitis externa	Disfonías
<b>Sinusitis</b>	Adenopatías cervicales

- ¿Cuándo debemos derivar a un paciente con hipertrofia amigdalar-adenoidea, con o sin apnea obstructiva de sueño, para valorar adenoidectomía-amigdalectomía?
- ¿Cuál es la actitud más apropiada para el manejo de las epistaxis?
- ¿Cuál es la actitud más apropiada para el manejo de los tapones de cera?

Muchas de las respuestas a estas preguntas son conocidas, pero quizás no lo son tanto la evidencia que subyace a esas respuestas. A la hora de tomar una decisión clínica interesa conocer las bases en que se han sustentado las recomendaciones contenidas en las guías de práctica clínica (GPC) y los documentos de consenso disponibles, de manera que podamos elegir la mejor opción en cada paciente.

Antes de abordar la respuesta a estas preguntas es imprescindible considerar ciertas peculiaridades de las enfermedades ORL. En la infancia muchas de estas entidades tienen un carácter autorresolutivo, en ausencia de factores de riesgo relacionados con defectos anatómicos, defectos inmunológicos o de comorbilidad. Las enfermedades ORL infecciosas tienen una etiología mayoritariamente vírica que cursan habitualmente de forma benigna y solo requieren tratamiento sintomático. Entre las de potencial causa bacteriana, también vemos resoluciones espontáneas, con bajo riesgo de complicaciones, tanto si recurrimos o no a los tratamientos antibióticos.

Las herramientas diagnósticas que empleamos para el diagnóstico clínico o etiológico son imprecisas, por limitaciones intrínsecas o de su aplicación. El diagnóstico de la faringoamigdalitis por *Streptococcus pyogenes* es un buen ejemplo de ello; ni los signos individuales, clásicamente asociados a etiología bacteriana, ni las escalas combinadas son lo suficientemente válidas para sustentar el diagnóstico etiológico en ellos. Asimismo, algunas pruebas de imagen de uso frecuente, como la radiografía de senos paranasales, resultan imprecisas y de utilidad cuestionable. Finalmente, las pruebas microbiológi-

cas no siempre están disponibles o no tienen suficiente sensibilidad, bien por limitaciones intrínsecas, como pasa con las pruebas de detección de antígenos, o no permiten diferenciar entre agentes patógenos o colonizaciones en estado de portador, como pasa con algunos cultivos bacterianos.

La infancia ha estado relativamente desatendida como objeto de estudio experimental, por limitaciones éticas y logísticas, por lo que son escasos los ensayos clínicos que han analizado la eficacia de los tratamientos. Además, por las peculiaridades antes expuestas de las enfermedades ORL pediátricas, es difícil encontrar diferencias clínica o estadísticamente significativas en estos estudios, por lo que el nivel de evidencia de sus resultados es débil.

Por último, la atención pediátrica se ve sometida a presiones propias y externas que explican en parte el abuso de pruebas complementarias y ciertos tratamientos, especialmente de antibióticos. El ejercicio de una medicina defensiva interfiere en la implementación de recomendaciones que aceptamos como válidas.

## FARINGOAMIGDALITIS AGUDA

Todos los pediatras saben que la mayoría de las faringoamigdalitis agudas tienen una etiología vírica y que el tratamiento antibiótico solo está indicado cuando se identifica la presencia de *Streptococcus pyogenes*, aunque en ocasiones el aislamiento solo reflejará un estado de portador. Existe suficiente evidencia que cuestiona la validez de los criterios clínicos y escalas predictivas de etiología estreptocócica, a pesar de lo cual son empleados con frecuencia para indicar prescripción antibiótica sin recurrir a la identificación microbiológica.

El cultivo de frotis faríngeo conlleva una demora diagnóstica que limita su uso. Las técnicas de detección genética basadas en reacción en cadena de la polimerasa, altamente sensibles, no son aún una alternativa en la práctica clínica. Para evitar la demora del cultivo disponemos de pruebas rápidas de detección antigénica, que cada vez están más accesibles, aunque tienen una sensibilidad limitada y su validez depende de la

calidad del procedimiento de recogida de la muestra. Estas pruebas son una herramienta práctica para restringir el uso de antibióticos. Una prueba rápida positiva se considera válida, de manera que un cultivo solo será necesario cuando queramos estudiar la sensibilidad, por ejemplo, en un paciente alérgico a betalactámicos. Por el contrario, un resultado negativo ha sido cuestionado, habiéndose recomendado en GPC la necesidad de cultivo. Sin embargo, si tenemos en cuenta el bajo riesgo de infección estreptocócica con una prueba negativa (probabilidad posprueba negativa menor del 5% en un escenario con probabilidad preprueba menor del 30%; sensibilidad y especificidad 86 y 96%, respectivamente) es suficiente información para descartar el tratamiento antibiótico.

Considerando el bajo riesgo en menores de 3 años, el cultivo sería poco rentable a esta edad, salvo que haya datos epidemiológicos que sugieran exposición. Curiosamente, es frecuente la prescripción antibiótica en faringoamigdalitis a esta edad.

Nadie cuestiona la idoneidad de la penicilina como tratamiento de primera elección, aunque por cuestiones prácticas sea la amoxicilina el tratamiento más empleado. Lo que no está claro es cuál es el ritmo de administración y la duración del tratamiento. Los estudios que han comparado pautas cada 8 o 12 horas no han encontrado diferencias, aunque encontrar diferencias clínicas resulta difícil en este escenario con cualquier pauta, tanto para mejoría clínica, como para erradicación bacteriológica o prevención de complicaciones no supuradas. La duración clásica de 10 días supone un problema de cumplimiento; como el criterio valorado en la recomendación original era la prevención de fiebre reumática, no vamos a encontrar evidencia que apoye una reducción de la duración, aunque podrían ser razonables pautas de 5-7 días, si el objetivo es la mejoría clínica. Si hemos sustentado la prescripción antibiótica en un diagnóstico microbiológico válido tendremos menos problemas para incentivar el cumplimiento del tratamiento.

Cuando sospechemos una faringoamigdalitis estreptocócica en un paciente alérgico a betalactámicos, ade-

más del uso empírico de macrólidos de 16 átomos de carbono, como josamicina y miocamicina, puede resultar útil realizar cultivo bacteriano; otros macrólidos frecuentemente prescritos tienen porcentajes de resistencia más altos.

## OTITIS MEDIA AGUDA

---

Los síntomas y signos empleados en la clínica para el **diagnóstico** de otitis media aguda (OMA) son poco útiles; en el niño pequeño la presencia de otalgia, fiebre o irritabilidad han mostrado escasa validez. Tienen alta capacidad predictiva el abombamiento timpánico, el tímpano deslustrado y la movilidad timpánica reducida, mientras que la hiperemia timpánica, uno de los signos más referidos, solo una validez intermedia. Para mejorar el diagnóstico de la otitis recomendamos la utilización de la otoscopia neumática o la timpanometría, poco empleadas en nuestro medio; esta es un área de mejora a nuestro alcance.

Además del **tratamiento** sintomático, en nuestro medio es frecuente el uso de antibióticos frente a las OMA. Se ha estimado que hay que tratar a 20 niños con OMA para beneficiar a uno, mientras que en uno de cada 14 tratamientos aparecerán efectos adversos. El diagnóstico, habitualmente clínico, no permite identificar las OMA bacterianas, por lo que detrás de estas estimaciones de limitada eficacia se encuentra la autorresolución de muchas de ellas. Con el objeto de restringir el uso de antibióticos se ha propuesto restringir el tratamiento inmediato a grupos de riesgo (menores de 6 o 18 meses, otitis bilateral, otorrea, afectación general, otalgia intensa o problemas para el seguimiento). Otra propuesta para pacientes mayores de 24 meses, de creciente popularidad, que parece suficientemente segura, es la prescripción de antibióticos para su uso diferido, si la clínica persiste a las 48-72 horas; en los estudios realizados con estas pautas no encuentran menor eficacia clínica ni más complicaciones.

Hasta el momento, el tratamiento ha ido dirigido a tratar otitis neumocócicas; dado que otras bacterias implicadas, como *Haemophilus influenzae* o *Moraxella catharralis*, eran menos frecuentes, tenían mejor evo-

lución y menos complicaciones. El tratamiento con amoxicilina, a dosis estándar o altas, para superar resistencias dosis-dependiente, se ha considerado de primera elección en las GPC. La asociación de inhibidores de las betalactamasas, como el ácido clavulánico, se ha reservado para pacientes con OMA persistentes, recurrentes, recientemente tratados con amoxicilina, o con conjuntivitis purulenta (sospecha de infección por *H. influenzae*). Parece que el perfil etiológico está mostrando ciertos cambios, probablemente por la implementación de las vacunas frente a neumococo y *H. influenzae* serotipo b, con una mayor frecuencia de infecciones por otros *H. influenzae*, que podrán hacernos revisar en el futuro la antibioterapia empírica. La frecuencia de dosis y la duración de tratamientos ha ido ajustándose a medida que estudios comparativos no encontraban diferencias con pautas de 2 dosis diarias o tratamientos de 5 días.

Las GPC siguen recomendando el uso de macrólidos para pacientes alérgicos a betalactámicos, a pesar de su limitada eficacia frente a neumococo o *H. influenzae*. En alérgicos con bajo riesgo de anafilaxia podrían usarse cefalosporinas. Otra alternativa sería la clindamicina, que cubriría los neumococos, pero no *H. influenzae*. En algún consenso ya se ha mencionado el uso de levofloxacino para casos seleccionados.

Se desaconseja el uso de antihistamínicos-descongestivos y corticoides sistémicos para el tratamiento de la OMA. En cuanto a las gotas tópicas anestésicas, ensayadas en pacientes mayores de 3 años sin perforación ni drenaje timpánico, el beneficio analgésico es dudoso.

## OTITIS SEROSA

---

El diagnóstico de la otitis serosa (otitis media con derrame) precisa el uso de otoscopia neumática o timpanometría. Requiere un alto grado de sospecha y una especial vigilancia cuando se asocia a hipoacusia, trastornos del lenguaje, trastornos del desarrollo (autismo) o la visión, anomalías craneofaciales o síndrome de Down. Si el derrame persiste más de 3 meses se recomienda realizar una audiometría para establecer el grado de repercusión.

Cuando las otitis serosas persisten, especialmente si comprometen la audición, debemos plantearnos la utilidad de usar tratamientos médicos o quirúrgicos. Ni los antibióticos, ni los antihistamínicos, ni los descongestivos han mostrado eficacia clínica. Tampoco los corticoides tópicos, salvo que exista una rinitis alérgica asociada. Los dispositivos de autoinflado, tipo Otovent, han mostrado en ensayos clínicos una discreta eficacia, con una mejoría en la timpanometría en 1 de cada 9 tratados.

La eficacia de los tubos de drenaje timpánico también es limitada, aunque se recomiendan cuando hay hipoacusia durante más de 3 meses, y, especialmente, si el paciente asocia trastornos vestibulares, del desarrollo o comportamiento, retraso escolar, molestias óticas o tiene repercusión en su calidad de vida. La realización de adenoidectomía simultánea, recomendada en mayores de 4 años, requiere una valoración individualizada.

Resulta de interés para el pediatra los cuidados del paciente con tubos transtimpánicos. Por ejemplo, no se consideran necesarias medidas especiales de protección frente a la inmersión en piscinas o bañeras. Si se observa una otorrea aguda (menos de 4 semanas) y el paciente está afebril, se le puede tratar con antibióticos tópicos asociados a corticoides (por ejemplo, ciprofloxacino más dexametasona); los antibióticos sistémicos no estarían indicados.

## SINUSITIS AGUDA

---

El diagnóstico de la sinusitis aguda debería ser fundamentalmente clínico. Se han descrito unos criterios, basados en opinión de expertos, que clasifican el nivel de riesgo de sinusitis para pacientes mayores 1 año:

- Rinorrea o tos diurna más de 10 días (continuas no secuenciales).
- Rinorrea, tos diurna o fiebre que empeoran tras una mejoría inicial.
- Cuadro de inicio con afectación general y fiebre (mayor de 39°) asociado a rinorrea purulenta 3 días consecutivos.

La radiografía de senos paranasales tiene muy poca validez, no permitiendo distinguir entre sinusitis víricas de bacterianas. Solo se recomienda usar pruebas radiológicas, fundamentalmente tomografía computarizada o resonancia magnética, cuando se sospechan complicaciones periorbitarias o del sistema nervioso central.

El tratamiento antibiótico solo se recomienda para pacientes con niveles de riesgo B o C. El tratamiento sería opcional en pacientes de nivel A con síntomas persistentes. La evidencia experimental no permite establecer la eficacia del tratamiento, es previsible que cuanto más restrictivos seamos en el diagnóstico, seleccionando pacientes de alto nivel de riesgo, mayor será la utilidad de los antibióticos y menor su consumo. Una estrategia de prescripción diferida similar a la propuesta para la OMA, sería aceptable. Lo referido para la elección de antibióticos en la OMA sería aplicable para sinusitis.

### HIPERTROFIA AMIGDALAR-ADENOIDEA

Se han emitido recomendaciones de criterios de indicación de amigdalectomía-adenoidectomía, todas ellas basadas en opinión de expertos. Estaría indicada en presencia de más de 7 amigdalitis en un año, o más de 5 anuales en dos años o más de 3 anuales en 3 años, siempre que estas amigdalitis tengan al menos un criterio de riesgo acompañante de los siguientes: fiebre superior a 38,3 °C, adenopatías, exudado o identificación de *S. pyogenes*. Otros factores asociados a considerar son: alergias-intolerancias, fiebre periódica con aftas faringitis y adenopatías cervicales (PFAPA: *periodic fever, aphtas, pharyngitis and cervical adenopathies*), abscesos, síndrome apnea-hipopnea obstructiva del sueño (SAHOS), afectación del crecimiento, trastornos de conducta, retraso escolar, asma o enuresis.

La asociación con SAHOS se considera importante, por lo que se ha recomendado realizar estudio de polisomnografía previa a la amigdalectomía-adenoidectomía. En los casos de bajo riesgo se podrían plantear alternativas de monitorización nocturna con vídeo y saturación de oxígeno. La existencia de un SAHOS comprobado es indicación de cirugía, especialmente si se asocia a síndrome de Down, enfermedad neuromuscular, anomalías craneofaciales, drepanocitosis o mucopolisacaridosis.

La antibioterapia posoperatoria no se recomienda por no haber demostrado su eficacia.

### EPISTAXIS

Las recomendaciones para el manejo de las epistaxis se basan en estudios observacionales y la valoración del balance beneficio-riesgo. Ante un sangrado activo se recomienda la compresión digital durante más de 5 minutos (15 minutos) tras lavar sangre coagulada con la cabeza ligeramente inclinada hacia adelante (posición de estornudo). Si el sangrado persiste debe buscarse el origen del sangrado y realizar taponamiento. Se debe examinar con rinoscopio (fibroscopio si está disponible; con otoscopio en el lactante) con o sin descongestivo tópico.

Existe evidencia experimental que apoya el uso de taponamientos reabsorbibles (carboximetilcelulosa, matrices de gelatina con trombina, esponjas de poliuretano sintético, etc.) en pacientes anticoagulados o con coagulopatía.

### TAPÓN DE CERA EN CONDUCTO AUDITIVO

Existe evidencia experimental de que solo deben tratarse los tapones que asocien síntomas. Contamos con varias alternativas: el uso de cerumenolíticos, con o sin irrigación posterior, y la extracción instrumental. Los cerumenolíticos pueden usarse en pacientes mayores de 3 años con el tímpano intacto, con 1-2 instilaciones al día durante 3 a 5 días; en los ensayos realizados no se han visto diferencias entre soluciones específicas y el agua o el suero salino. Para la irrigación debe usarse agua a temperatura corporal para evitar efectos adversos, empleando jeringas grandes; la presión usada en estos lavados no parece suponer un riesgo para el tímpano. Existen dispositivos que ofrecen una presión controlada que se han mostrado seguros y eficaces en niños.

La extracción instrumental tiene mayor riesgo de lesiones y requiere experiencia e instrumental no siempre disponible; sería la opción que considerar si hay factores de riesgo asociados.

Finalmente, tiene interés recordar algunos consejos para la prevención de los tapones de cera: no se recomiendan el uso de gotas o difusores de aceite, tampoco la introducción de bastoncillos u otros objetos en el conducto auditivo externo. El uso periódico de agentes cerumenolíticos o las irrigaciones pueden retrasar o evitar su aparición.

## BIBLIOGRAFÍA

- Balaguer Martínez JV, del Castillo Aguas G, Gallego Iborra A, Grupo de Investigación de la AEPap, Red de pediatras Centinela PAP.en.Red. Prescripción de antibióticos y realización de pruebas complementarias en función de la frecuentación y de la fidelización en Atención Primaria. *An Pediatr (Barc)*. 2018;89(4):197-204.
- Baquero Artigao F. Otitis media aguda: tratar o no tratar, esa es la cuestión. *Evid Pediatr*. 2013;9:20.
- Del Castillo Martín F, Baquero Artigao F, de la Calle Cabrera T, López Robles MV, Ruiz Canela J, Alfayate Miguez S, et al. Documento de consenso sobre etiología, diagnóstico y tratamiento de la otitis media aguda. *An Pediatr (Barc)*. 2012;77(5):345.e1-345.e8.
- Del Castillo Martín F. ¿Cuánto de científico existe en el diagnóstico de la otitis media aguda? *Evid Pediatr*. 2009;5:33.
- García Ventura M, García Vera C, Ruiz-Canela Cáceres J. Abordaje terapéutico de la otitis media aguda en Atención Primaria de un área urbana. Evaluación de la prescripción diferida de antibióticos. *An Pediatr (Barc)*. 2021. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2021.01.007>
- Head K, Chong LY, Bhutta MF, Morris PS, Vijayasekaran S, Burton MJ, et al. Topical antiseptics for chronic suppurative otitis media. *Cochrane Database Syst Rev*. 2020 Jan; 2020(1): CD013055.
- Lieberthal AS, Carroll AE, Chonmaitree T, Ganiats TG, Hoberman A, Jackson MA, et al. The diagnosis and management of acute otitis media. *Pediatrics*. 2013;131(3):e964-99.
- Malo S, Bjerrum L, Feja C, Lallana MJ, Poncel A, Rabanaque MJ. Prescripción antibiótica en infecciones respiratorias agudas en Atención Primaria. *An Pediatr (Barc)*. 2014.82(6):412-6.
- Marcus CL, Brooks LJ, Draper KA, Gozal D, Halbower AC, Jones J, et al. Diagnosis and management of childhood obstructive sleep apnea syndrome. *Pediatrics*. 2012;130(3):576-84.
- Martínez Campos L, Albañil Ballesteros R, de la Flor Bru J, Piñeiro Pérez R, Cervera J, Baquero Artigao F, et al. Documento de consenso sobre etiología, diagnóstico y tratamiento de la sinusitis. *An Pediatr (Barc)*. 2013;79(5):330.e1-330.e12.
- Mitchell RB, Archer SM, Ishman SL, Rosenfeld RM, Coles S, Finestone SA, et al. Clinical Practice Guideline: Tonsillectomy in Children (Update). *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2019;160(1 Suppl): S1-S42.
- Otitis media (acute): antimicrobial prescribing. National Institute for Health and Care Excellence, 2018. [Fecha de acceso 29 dic 2021]. Disponible en [www.nice.org.uk/guidance/ng91](http://www.nice.org.uk/guidance/ng91).
- Otovent nasal balloon for otitis media with effusion. Medtech innovation briefing. National Institute for Health and Care Excellence, 2016. [Fecha de acceso 29 dic 2021]. Disponible en [www.nice.org.uk/guidance/mib59](http://www.nice.org.uk/guidance/mib59).
- Piñeiro Pérez R, Álvez González F, Baquero-Artigao F, Cruz Cañete M, de la Flor I Bru J, Fernández Landaluce A, et al. Actualización del documento de consenso sobre el diagnóstico y tratamiento de la faringoamigdalitis aguda. *An Pediatr (Barc)*. 2020;93(3):206.e1-206.e8.
- Rosenfeld RM, Schwartz SR, Pynnonen MA, Tunkel DE, Hussey HM, Fichera JS, et al. Clinical practice

guideline: Tympanostomy tubes in children. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2013;149(1 Suppl):S1-S35.

- Rosenfeld RM, Shin JJ, Schwartz SR, Coggins R, Gagnon L, Hackell JM, *et al.* Clinical Practice Guideline: Otitis Media with Effusion (Update). *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2016;154(1 Suppl):S1-S41.
- Schwartz SR, Magit AE, Rosenfeld RM, Ballachandra BB, Hackell JM, Krouse HJ, *et al.* Clinical Practice Guideline (Update): Earwax (Cerumen Impaction). *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2017;156(1 Suppl):S1-S29.
- Tunkel DE, Anne S, Payne SC, Ishman SL, Rosenfeld RM, Abramson PJ, *et al.* Clinical Practice Guideline: Nosebleed (Epistaxis). *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2020;162(1 Suppl):S1-S38.
- Venekamp RP, Sanders SL, Glasziou PP, Del Mar CB, Rovers MM. Antibiotics for acute otitis media in children. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013 Jan 31;(1):CD000219.
- Wald ER, Applegate KE, Bordley C, Darrow DH, Glode MP, Marcy SM, *et al.* Clinical practice guideline for the diagnosis and management of acute bacterial sinusitis in children aged 1 to 18 years. *Pediatrics.* 2013;132(1):e262-80.