



ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PEDIATRÍA

## Actualización del documento de consenso sobre el diagnóstico y tratamiento de la faringoamigdalitis aguda

Roi Piñeiro Pérez<sup>a,e,\*</sup>, Fernando Álvez González<sup>a</sup>, Fernando Baquero-Artigao<sup>a</sup>,  
Marta Cruz Cañete<sup>a</sup>, Josep de la Flor i Bru<sup>d</sup>, Ana Fernández Landaluze<sup>b</sup>,  
César García Vera<sup>c</sup>, Francisco Hijano Bandera<sup>c</sup>, Carlos Pérez Cánovas<sup>b</sup>,  
Juan Carlos Silva Rico<sup>d</sup> y Grupo Colaborador de Faringoamigdalitis Aguda en Pediatría<sup>1</sup>

<sup>a</sup> Sociedad Española de Infectología Pediátrica (SEIP)

<sup>b</sup> Sociedad Española de Urgencias de Pediatría (SEUP)

<sup>c</sup> Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria (AEPap)

<sup>d</sup> Sociedad Española de Pediatría Extrahospitalaria y Atención Primaria (SEPEAP)

<sup>e</sup> Comité de Medicamentos de la Asociación Española de Pediatría (CM-AEP)

Recibido el 27 de abril de 2020; aceptado el 12 de mayo de 2020

### PALABRAS CLAVE

Adecuación;  
Antibióticos;  
Diagnóstico;  
Documento de  
consenso;  
Estreptococo;  
Faringoamigdalitis;  
Niños;  
*Streptococcus  
pyogenes*;  
Tratamiento;  
Uso racional

**Resumen** Se presenta una actualización del documento de consenso sobre el diagnóstico y tratamiento de la faringoamigdalitis aguda, publicado en 2011. Las escalas de predicción clínica no deben ser utilizadas para iniciar antibioterapia, salvo que las pruebas microbiológicas no estén disponibles o exista riesgo de fiebre reumática. No existe ninguna escala que sea mejor que las expuestas en el consenso previo. Se proponen casos en los que se recomienda realizar pruebas microbiológicas, con independencia de los resultados de las escalas. El tratamiento de elección de la faringoamigdalitis estreptocócica es penicilina en dos dosis diarias y durante 10 días. Amoxicilina, en una o dos dosis diarias y durante el mismo tiempo, es la primera alternativa terapéutica. Las cefalosporinas de primera generación son el tratamiento de elección en niños con reacción retardada no grave a penicilina o amoxicilina. En reacciones alérgicas inmediatas deben utilizarse antibióticos no betalactámicos, siendo josamicina y diacetil-midecamicina las mejores opciones. En el fracaso terapéutico bacteriológico, y en el estado de portador, los tratamientos planteados en el consenso previo siguen siendo válidos.

© 2020 Asociación Española de Pediatría. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [roi.pineiro@hgvillalba.es](mailto:roi.pineiro@hgvillalba.es) (R. Piñeiro Pérez).

<sup>1</sup> Los miembros del Grupo Colaborador de Faringoamigdalitis Aguda en Pediatría se presentan en el Anexo 1.

<https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2020.05.004>

1695-4033/© 2020 Asociación Española de Pediatría. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Cómo citar este artículo: 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.2020.05.004>

## KEYWORDS

Appropriateness;  
Antibiotics;  
Diagnosis;  
Consensus document;  
*Streptococcus*;  
Tonsillopharyngitis;  
Children;  
*Streptococcus*  
*pyogenes*;  
Treatment;  
Rational use

## Diagnosis and treatment of acute tonsillopharyngitis. Consensus document update

**Abstract** An update of the Spanish consensus document on the diagnosis and treatment of acute tonsillopharyngitis is presented. Clinical scores should not be used to prescribe antibiotics, unless microbiological tests are not available or there is a child at risk of rheumatic fever. There is no score better than those set out in the previous consensus. Microbiological tests are recommended in proposed cases, regardless of the result of the scores. Penicillin is the treatment of choice, prescribed twice a day for 10 days. Amoxicillin is the first alternative, prescribed once or twice a day for the same time. First-generation cephalosporins are the treatment of choice in children with non-immediate reaction to penicillin or amoxicillin. Josamycin and midecamycin are the best options for children with immediate penicillin allergic reactions, when non-beta-lactam antibiotics should be used. In microbiological treatment failure, and in streptococcal carriers, the treatments proposed in the previous consensus are still applicable. © 2020 Asociación Española de Pediatría. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Introducción

Entre 2009 y 2011, el Grupo de Trabajo de Infecciones de Manejo Ambulatorio de la SEIP coordinó el «Documento de consenso sobre el diagnóstico y tratamiento de la faringoamigdalitis aguda»<sup>1</sup>, con la participación de la SEUP, la AEPap y la SEPEAP. El consenso tuvo un significativo impacto, siendo uno de los artículos más leídos de la historia de *Anales de Pediatría* (más de 66.000 visitas hasta abril de 2020).

El Grupo de Trabajo ha considerado que, 9 años después de su publicación, era conveniente realizar una actualización, mediante un consenso de 10 preguntas y respuestas sobre los aspectos más importantes que podrían haber variado durante los últimos años. Para ello, se estableció un nuevo grupo de expertos, incluyendo a las mismas sociedades participantes en el primer consenso y sumando el Comité de Medicamentos de la AEP. Tras la búsqueda bibliográfica específica, y la revisión de los artículos seleccionados, los resultados se han expresado como recomendaciones. La calidad de la evidencia y la fuerza de las mismas han sido evaluadas mediante el sistema de calificación de la *Infectious Diseases Society of America* y de la *US Public Health Service* para establecer recomendaciones en guías clínicas, tal y como se refleja en la [tabla 1](#). Además, cada recomendación fue sometida a votación por todos los miembros del grupo, del mismo modo que se ha realizado en otros documentos de consenso<sup>2</sup> en nuestro país.

## Preguntas clínicas

### Pregunta 1. ¿Existe alguna nueva escala de predicción clínica mejor que las previas?

Para el diagnóstico de la faringoamigdalitis aguda (FAA), se han desarrollado escalas de predicción clínica que establecen una probabilidad de riesgo de etiología estreptocócica. Las más conocidas son: Centor, McIsaac y FeverPAIN ([tabla 2](#))<sup>3-6</sup>.

La guía NICE 2018 equipara las escalas FeverPAIN y Centor para evaluar a los pacientes con odinofagia<sup>7</sup>. En el mejor de los casos, un 65% de los que alcanzan la máxima puntuación tienen una FAA estreptocócica, por lo que estas escalas solo se deberían utilizar para seleccionar los candidatos a realizar pruebas de diagnóstico microbiológico.

Puntuaciones en la escala de Centor  $\geq 3$  se relacionan con una probabilidad de FAA estreptocócica del 30-56%. La modificada por McIsaac, recomendada en el consenso previo<sup>1</sup>, tiene una probabilidad similar. Incluye la inflamación o exudado amigdalario y un punto relacionado con la edad del paciente, que tiene menos interés en la población pediátrica, puesto que en menores de 3 años no se recomienda aplicar ninguna escala.

La probabilidad estimada<sup>8</sup> de cultivo positivo para estreptococo beta-hemolítico del grupo A (EbhGA) es similar para las tres escalas, como queda reflejada en la [tabla 2](#). Entre las escalas de predicción clínica para el diagnóstico de FAA estreptocócica, el grupo de expertos considera que no existe ninguna mejor que las ya conocidas y expuestas en el consenso previo<sup>1</sup>. Más adelante se realiza una propuesta para seleccionar los pacientes en los que se recomienda solicitar pruebas microbiológicas.

### Pregunta 2. ¿Son suficientes estas escalas de predicción clínica para tomar la decisión de iniciar antibioterapia empírica sin realización previa de pruebas microbiológicas?

Los síntomas y signos aislados determinan cocientes de probabilidad positivos muy bajos (valores  $< 5$  modifican poco la probabilidad final de enfermedad). De mayor a menor<sup>6,9,10</sup>: exantema escarlatiniforme 4,7; petequias en paladar 1,8; exudado faringoamigdalario 1,6; adenopatías cervicales 1,6; e inflamación/hiperemia amigdalario 1,3. Además, su agrupación en escalas tampoco consigue mejorarlos mucho<sup>6</sup> (2,5 para 5 criterios de McIsaac; 1,7 para 3-4 criterios de Centor).

Únicamente cuando no haya disponibilidad de prueba diagnóstica, o en pacientes en riesgo de padecer fiebre reumática, las escalas de predicción clínica pueden

**Tabla 1** Sistema de calificación de la *Infectious Diseases Society of America* y de la *US Public Health Service* para establecer recomendaciones en guías clínicas**Fuerza de la recomendación**

- A.→ Buena evidencia para sostener una recomendación a favor o en contra del uso  
B.→ Evidencia moderada para sostener una recomendación a favor o en contra del uso  
C.→ Poca evidencia para sostener una recomendación

**Calidad de la evidencia**

- I.→ Evidencia de uno o más ensayos controlados debidamente aleatorizados  
II.→ Evidencia de uno o más ensayos clínicos bien diseñados, sin aleatorización, de estudios analíticos con cohorte o controlados por caso (preferentemente de más de un centro), de series múltiples reiteradas o de resultados considerables de experimentos no controlados  
III.→ Evidencia de opiniones de autoridades respetadas basadas en experiencia clínica, estudios descriptivos o informes de comités de expertos

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

| Criterios clínicos                                   | Centor                                                             | Mclsaac                                                        | FeverPAIN                                 |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Fiebre > 38 °C                                       | +1                                                                 | +1                                                             | +1                                        |
| Ausencia de tos                                      | +1                                                                 | +1                                                             |                                           |
| Ausencia de tos o coriza                             |                                                                    |                                                                | +1                                        |
| Exudado amigdalár                                    | +1                                                                 |                                                                | +1                                        |
| Inflamación o exudado amigdalár                      |                                                                    | +1                                                             |                                           |
| Inflamación amigdalár 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                                        |
|                                                      | Puntuación                                                         | Puntuación                                                     | Puntuación                                |
| Probabilidad estimada de cultivo positivo para EbhGA | 0: 2,5%<br>1: 6-6,9%<br>2: 14,1-16,6%<br>3: 30,1-34,1%<br>4: 55,7% | 0: 1-2,5%<br>1: 5-10%<br>2: 11-17%<br>3: 28-35%<br>≥ 4: 51-53% | 0-1: 13-18%<br>2-3: 34-40%<br>4-5: 62-65% |

considerarse para iniciar antibioterapia empírica. Se ha comprobado que, sin prueba microbiológica, experimentados profesionales equivocan el diagnóstico clínico de FAA estreptocócica hasta en un 20-25% de pacientes<sup>11</sup>.

Como excepción<sup>7</sup>, la guía NICE sigue recomendado iniciar la antibioterapia de forma inmediata o diferida para pacientes con 4-5 puntos en la escala FeverPAIN o 3-4 en la de Centor. Pero la probabilidad de que la FAA sea estreptocócica para máximas puntuaciones en dichas escalas es < 66%. En el mejor de los casos, tratar en base a estos criterios sería inadecuado en uno de cada 3 niños. Por ello, prácticamente todas las guías pediátricas de países desarrollados no recomiendan utilizar escalas para iniciar antibioterapia.

En conclusión, en niños y adolescentes, las escalas de predicción clínica para el diagnóstico de FAA estreptocócica no son lo bastante sensibles ni específicas para eliminar la necesidad de realizar estudios microbiológicos y no deben

ser utilizadas de forma exclusiva para tomar la decisión de instaurar antibioterapia empírica.

**Pregunta 3. ¿Son suficientes estas escalas de predicción clínica para seleccionar a qué pacientes debemos solicitar pruebas microbiológicas?**

Los estudios en los que se sustentan algunas de las escalas más conocidas tienen limitaciones metodológicas que podrían cuestionar sus resultados<sup>3,4,12</sup>. Otros estudios muestran inconsistencia entre los valores crecientes de puntuación y la positividad de las pruebas microbiológicas<sup>13,14</sup>. Por todo ello, y en base a la evidencia disponible, no es posible llegar a una conclusión definitiva sobre la utilidad de las escalas de predicción clínica para la selección de los pacientes a quienes realizar las pruebas microbiológicas.

**Tabla 3** Casos en los que se deberían solicitar pruebas microbiológicas, según el grupo de expertos

- Mayores de 3 años con clínica de FAA, en ausencia de síntomas sugestivos de infección vírica: rinitis, estridor, vesículas, úlceras en paladar, etc. Calidad de la evidencia: I. Fuerza de la recomendación a favor: A
- Menores de 3 años con clínica de FAA, y contacto estrecho con pacientes con FAA por EbhGA confirmada o con signos muy predictivos de etiología estreptocócica, como exantema escarlatiniforme o clínica de estreptococosis. Calidad de la evidencia: II. Fuerza de la recomendación a favor: A
- Sospecha de FRA o de GMNPE. FAA en pacientes con FRA y en sus convivientes. Contactos domiciliarios de pacientes con diagnóstico reciente de GMNPE. Calidad de la evidencia: II. Fuerza de la recomendación a favor: B
- FAA y elevada tasa de enfermedad estreptocócica invasiva. Contactos de pacientes con enfermedad estreptocócica invasiva. Calidad de la evidencia: II. Fuerza de la recomendación a favor: B
- Contactos domiciliarios de pacientes con FAA, en caso de transmisión intrafamiliar repetida. Calidad de la evidencia: II. Fuerza de la recomendación a favor: A

EbhGA: estreptococo beta-hemolítico del grupo A; FAA: faringoamigdalitis aguda; FRA: fiebre reumática aguda; GMNPE: glomerulonefritis aguda postestreptocócica.

El grupo de expertos propone en la [tabla 3](#), con diferentes grados de evidencia, los casos en los que se recomienda solicitar pruebas microbiológicas.

#### **Pregunta 4. ¿Existen nuevas pruebas microbiológicas para el diagnóstico de la faringoamigdalitis estreptocócica?**

En la actualidad, se dispone de distintas pruebas moleculares: sondas de ADN, reacción en cadena de la polimerasa (PCR) e hibridación fluorescente in situ, para la detección de secuencias de ADN específicas del EbhGA<sup>15</sup>. Permiten su identificación aun cuando solo se disponga de una pequeña cantidad de la secuencia diana para ser amplificada<sup>16</sup>.

La *Food and Drug Administration* ha aprobado en los últimos años pruebas moleculares de baja complejidad que pueden ser realizadas por personal no cualificado en el lugar de atención al paciente, ofrecen tiempos de respuesta inferiores a 30 minutos y tienen menor riesgo de contaminación que sus predecesoras, de mayor complejidad<sup>17</sup>.

Como resultado de su elevada sensibilidad y especificidad<sup>18</sup> en comparación con el cultivo: 93% (IC del 95%: 89 a 96%) y 99% (IC del 95%: 98 a 100%), algunos centros las han incorporado como prueba inicial para el diagnóstico de EbhGA o como prueba confirmatoria, cuando la prueba de detección de antígeno estreptocócico es negativa<sup>17</sup>.

Como contrapunto a todas estas ventajas, cabe citar dos riesgos potenciales: en primer lugar, el sobrediagnóstico de pacientes colonizados, para lo cual es clave una cuidadosa selección de aquellos a los que se les realice, lo mismo que para las técnicas de detección rápida de antígeno estreptocócico (TDR) y el cultivo faríngeo<sup>16,19</sup>. En segundo lugar, el elevado coste frente a otras pruebas microbiológicas, por lo que es aconsejable, de forma previa a su implantación, la realización de estudios fármaco-económicos en diferentes entornos clínicos, y el análisis de los beneficios clínicos que puede conllevar su práctica<sup>16,17,19</sup>.

#### **Pregunta 5. ¿Se mantienen penicilina y amoxicilina como antibióticos de primera elección en el tratamiento de la faringoamigdalitis estreptocócica?**

Desde hace más de 50 años, el EbhGA es universalmente susceptible a betalactámicos<sup>20,21</sup>.

La penicilina por vía oral (fenoximetilpenicilina potásica y fenoximetilpenicilina-benzatina) es el antibiótico de primera elección en el tratamiento de la FAA estreptocócica, siendo la amoxicilina la primera alternativa terapéutica. Son seguros y eficaces, y cumplen los objetivos actuales del tratamiento: conseguir una rápida mejoría clínica, reducir el tiempo de contagio y prevenir las infrecuentes complicaciones. Además, su espectro es estrecho, su biodisponibilidad buena y su coste bajo<sup>7,20-23</sup>. Algunos autores del presente documento consideran que tanto penicilina como amoxicilina deberían ser considerados de primera elección.

Una revisión Cochrane reciente<sup>23</sup> no encuentra diferencias en la resolución de los síntomas al comparar penicilina y amoxicilina con cefalosporinas y macrólidos. La superioridad de las cefalosporinas (de mayor espectro y coste) en curación y disminución de recaídas no es estadísticamente significativa y requiere un alto NNTB (acrónimo del inglés *Number Needed to Treat for an additional Beneficial* [número de pacientes que es necesario tratar para obtener un beneficio adicional]). La azitromicina permite ciclos más cortos, pero las tasas de resistencia son variables, y puede inducir el desarrollo de resistencias en otras bacterias colonizadoras como *Streptococcus pneumoniae*<sup>22,23</sup>.

En niños pequeños, algunos pediatras prefieren la amoxicilina a fenoximetilpenicilina por no precisar ayuno y existir una presentación en suspensión con buen sabor<sup>21,23,24</sup>. Fenoximetilpenicilina-benzatina también está disponible en España en suspensión, con mejor palatabilidad y perfil farmacocinético que la sal potásica. La inyección intramuscular de penicilina en dosis única es dolorosa y se reserva a casos en los que no es posible la vía oral, o no se puede asegurar el cumplimiento terapéutico<sup>1</sup>.

#### **Pregunta 6. ¿Se mantiene la recomendación de pautas en una o dos dosis diarias?**

En 1953, la *American Heart Association* (AHA) recomendó una pauta de penicilina oral durante 10 días, dividida en 3-4 dosis diarias. Desde entonces, la mayoría de los estudios han ido dirigidos a mejorar la tasa de cumplimiento.

La pauta de dos dosis diarias de penicilina aparece por primera vez en 1995, en la actualización del documento de la AHA. En 2000, un metaanálisis concluye que la pauta de dos dosis diarias es igual de eficaz que los regímenes con dosis

diarias más frecuentes. Sin embargo, la pauta de penicilina oral en monodosis diaria muestra una eficacia inferior<sup>25</sup>.

La mejor palatabilidad de la suspensión oral de amoxicilina ha facilitado que, en la práctica clínica de algunos países, sea más utilizada que la penicilina. Debido a su vida media más larga, se ha intentado demostrar su eficacia en monodosis diaria. Los primeros ensayos aleatorizados en los años 90 mostraron una efectividad similar entre la pauta de amoxicilina en monodosis diaria y los regímenes de penicilina en 3 o 4 dosis al día<sup>26,27</sup>. Posteriormente, se comprobó la misma eficacia entre pautas de amoxicilina en monodosis o en dos dosis diarias<sup>28,29</sup>.

### Pregunta 7. ¿Se mantiene la recomendación de 10 días de duración del tratamiento?

La duración recomendada con penicilina oral y amoxicilina es de 10 días<sup>7,15,21,24,30</sup>. Se trata de una pauta preferida desde hace años frente a una más corta de  $\leq 7$  días, por el tradicional objetivo de alcanzar la máxima erradicación del EbhGA y la prevención de la fiebre reumática<sup>15</sup>. En países desarrollados, dada la muy baja incidencia de esta complicación, los objetivos del tratamiento son otros, ya descritos previamente<sup>1,21</sup>.

El riesgo de complicaciones ha sido relacionado con la persistencia de la bacteria en faringe, pero ningún tratamiento consigue la erradicación en el 100% de los casos, no significando esto un fracaso terapéutico. Se trata de cepas residuales sin proteína M, con mayor tendencia a la colonización que a dañar tejidos vecinos<sup>21</sup>. Estas evidencias motivaron la propuesta de tratamientos más cortos, pero los estudios que evaluaron la eficacia de pautas de  $\leq 7$  días con diferentes antibióticos ofrecieron resultados discrepantes<sup>30</sup>. La conclusión es que la evidencia científica actual es insuficiente para poder recomendar pautas de menos de 10 días<sup>7,30</sup>. Sin embargo, la misma evidencia que da soporte a la tradicional pauta de 10 días tampoco es sólida por lo que, algunas guías, valorando además el problema del desarrollo de resistencias, proponen pautas más cortas de 5-7 días<sup>31-33</sup>, cuyo uso podría ser adecuado en determinados casos, como por ejemplo cuando la erradicación no fuera prioritaria.

La duración recomendada con cefalosporinas de primera generación es también de 10 días, aunque pautas de 5 días demostraron una eficacia clínica y bacteriológica equiparable. Esto supone una alternativa en casos de mal cumplimiento<sup>15,24</sup>. Con claritromicina, josamicina, diacetil-midecamicina y clindamicina se recomiendan también 10 días. Azitromicina, en los pocos casos en los que está indicada, se recomienda administrar durante 3 días a dosis más altas (20 mg/kg/día) para tratar de solventar el riesgo de cepas resistentes a macrólidos<sup>1,15,21,24</sup>.

### Pregunta 8. ¿Se mantienen las recomendaciones con respecto al tratamiento en pacientes alérgicos a penicilina?

Las cefalosporinas de primera generación por vía oral son el tratamiento de elección en niños con reacción retardada no grave a penicilina o amoxicilina<sup>1,22,24,34</sup>. El riesgo de alergia cruzada entre penicilina y amoxicilina con cefalosporinas de primera generación es bajo ( $\leq 1\%$ )<sup>34</sup>. La mayoría de los

**Tabla 4** Indicaciones de tratamiento del fracaso terapéutico bacteriológico y del estado de portador de EbhGA

- a) Antecedente de fiebre reumática en el niño o convivientes
- b) Brotes intrafamiliares recurrentes de FAA por EbhGA
- c) Enfermedad invasiva por EbhGA en el niño o convivientes
- d) Portadores que viven en instituciones cerradas o con personas inmunodeprimidas
- e) Cuando se contempla realizar una amigdalectomía como último recurso de tratamiento

EbhGA: estreptococo beta-hemolítico del grupo A; FAA: faringoamigdalitis aguda.

consensos recomiendan cefadroxilo, al presentar un espectro de actividad más reducido, excelente tolerancia y buena biodisponibilidad<sup>1,22,24</sup>.

En reacciones alérgicas inmediatas mediadas por IgE y en reacciones tardías graves (tipo síndrome de Stevens-Johnson o necrólisis epidérmica tóxica) deben utilizarse antibióticos no betalactámicos<sup>1,22,24,34,35</sup>.

La resistencia actual del EbhGA a los macrólidos en España es  $< 10\%$ , aunque han aumentado las cepas con fenotipo MLS, con resistencia cruzada a todos los macrólidos y clindamicina<sup>36</sup>. Los aislamientos con fenotipo M (resistentes sólo a macrólidos de 14 y 15 átomos) suponen el 50% de los aislamientos resistentes<sup>36</sup>. Aun así, la mejor opción en pacientes alérgicos sigue siendo el uso de macrólidos de 16 átomos, como josamicina y diacetil-midecamicina y, como alternativa, clindamicina, aunque esta última no está comercializada en suspensión y es peor tolerada<sup>34</sup>. Es importante recoger cultivo en todos los pacientes alérgicos por la posibilidad de fracaso terapéutico en cepas resistentes a macrólidos con fenotipo MLS. En estos casos, el tratamiento debe guiarse siempre por el antibiograma<sup>1</sup>.

### Pregunta 9. ¿Se mantienen las indicaciones y opciones de tratamiento en el fracaso terapéutico bacteriológico y en el estado de portador?

En la actualidad, se sigue considerando que el fracaso en la erradicación bacteriológica y el estado de portador asintomático tienen un riesgo mínimo de complicaciones o contagio<sup>1</sup>. Por tanto, no se recomienda iniciar antibioterapia, salvo en los casos concretos definidos en el consenso previo<sup>1,24,37,38</sup>. De hecho, con la intención de evitar diagnósticos y tratamientos inapropiados, se mantiene la indicación de no realizar pruebas microbiológicas a niños asintomáticos ni confirmar la erradicación de EbhGA en niños tratados, siempre que la evolución clínica haya sido favorable y no existan los factores de riesgo<sup>1,24</sup> descritos en la [tabla 4](#).

En los infrecuentes casos que precisen tratamiento, sigue sin existir suficiente evidencia científica que avale una pauta específica<sup>24</sup>. Sin embargo, sí hay acuerdo en seleccionar un antibiótico con actividad frente a betalactamasas<sup>24</sup>, estrategia basada en algunos estudios que muestran una mayor tasa de erradicación del EbhGA. Las opciones terapéuticas planteadas en el consenso previo<sup>1</sup> siguen siendo válidas, siendo las pautas más recomendadas en la actualidad



**Tabla 5** Tratamiento de la faringoamigdalitis aguda estreptocócica

**Primera elección:**

*Fenoximetilpenicilina potásica o benzatina durante 10 días*

- Peso < 27 kg: 250 mg cada 12 h
- Peso  $\geq$  27 kg: 500 mg cada 12 h

**Primera alternativa:**

*Amoxicilina durante 10 días*

- 40-50 mg/kg/día cada 12 o 24 h (máximo 500 mg cada 12 h o 1 g cada 24 h)

**En caso de no cumplimiento vía oral**

*Penicilina G benzatina, inyección única IM profunda*

- Peso < 27 kg: 600.000 U
- Peso  $\geq$  27 kg: 1.200.000 U

**Alergia a penicilina (reacción retardada)**

*Cefadroxilo durante 10 días*

- 30 mg/kg/día cada 12 h (máximo 2 g cada 24 h)

**Alergia a penicilina (reacción inmediata o acelerada)**

*Mejores opciones:*

- Josamicina: 30-50 mg/kg/día, cada 12 h, 10 días (máximo 1 g cada 24 h)
- Diacetil-midecamicina: 35-50 mg/kg/día, cada 12 h, 10 días (máximo 1,8 g cada 24 h)

*Otras opciones:*

- Azitromicina 20 mg/kg/día cada 24 h, 3 días (máximo 500 mg cada 24 h)
- Clindamicina: 8-30 mg/kg/día, cada 6-8 h, 10 días (máximo 1,8 g cada 24 h)

**Propuestas de pautas más cortas**<sup>39,40</sup>

*A valorar en situaciones concretas, cuando la erradicación no sea una prioridad. Estas propuestas no cuentan con el visto bueno de todos los autores*

- Penicilina o amoxicilina según dosis previas durante 5-7 días

**Tabla 6** Tratamiento del estado de portador de estreptococo beta-hemolítico del grupo A

**Pautas más recomendadas:**

*Clindamicina durante 10 días*

- 8-30 mg/kg/día, cada 6-8 h, 10 días (máximo 1,8 g cada 24 h)

*Amoxicilina-clavulánico (relación 4:1) durante 10 días*

- 40 mg/kg/día cada 8 h (máximo 1,5 g cada 24 h)

*Fenoximetilpenicilina durante 10 días. Misma dosis que tabla 5*

- Más rifampicina durante los últimos 4 días, 20 mg/kg/día cada 12 h (máximo 600 mg cada 24 h)

**Otras pautas:**

*Cefadroxilo durante 10 días*

- 30 mg/kg/día cada 12 h (máximo 2 g cada 24 h)
- Más rifampicina durante los últimos 4 días, 20 mg/kg/día cada 12 h (máximo 600 mg cada 24 h)

*Azitromicina durante 3 días*

- 20 mg/kg/día cada 24 h (máximo 500 mg cada 24 h)

La incidencia de complicación por enfermedad invasiva es baja, aunque aparece con más frecuencia en la edad preescolar<sup>39,40</sup>. La fiebre reumática es excepcional en países desarrollados en menores de 3 años, antes de la maduración completa del sistema inmunitario.

En caso de iniciar tratamiento, se recomienda utilizar la misma antibióterapia, dosificación y duración que en niños mayores.

## Conclusiones y resumen de recomendaciones

**Recomendación 1.** No existe ninguna escala de predicción clínica para seleccionar a los pacientes susceptibles de realizar un test de diagnóstico rápido frente a EbhGA que sea mejor que las ya conocidas y expuestas en el consenso previo. Calidad de la evidencia: III. Fuerza de recomendación a favor: C. Votación: acuerdo 23, abstención 0, desacuerdo 0. Consenso 100%.

**Recomendación 2.** Las escalas de predicción clínica no deben ser utilizadas para la decisión de instaurar antibióterapia empírica, salvo que las pruebas microbiológicas no estén disponibles o exista riesgo de fiebre reumática. Calidad de la evidencia I. Fuerza de recomendación en contra: A. Votación: acuerdo 23, abstención 0, desacuerdo 0. Consenso 100%.

**Recomendación 3.** El grupo de expertos propone los casos en los que se deberían hacer pruebas microbiológicas, con independencia de los resultados de las escalas de predicción clínica. Diferentes evidencias. Ver [tabla 3](#). Votación: acuerdo 19, abstención 3 (JFB, GCR y MCO), desacuerdo 1 (AFL). Consenso 83%.

**Recomendación 4.** Es posible utilizar pruebas moleculares para el diagnóstico de faringitis estreptocócica, pero su uso generalizado no se recomienda en la actualidad. Calidad de la evidencia II. Fuerza de recomendación en contra: A. Votación: acuerdo 23, abstención 0, desacuerdo 0. Consenso 100%.

**Recomendación 5.** Penicilina en dos dosis diarias y durante 10 días, es el tratamiento de elección de la

clindamicina (BII), fenoximetilpenicilina más rifampicina (BII) o amoxicilina/clavulánico (CIII)<sup>24</sup>.

### Pregunta 10. ¿Cuál debe ser la actitud diagnóstico-terapéutica en menores de 3 años?

La prevalencia<sup>22,35,39,40</sup> de faringoamigdalitis por EbhGA en menores de 3 años es del 10-14%. El diagnóstico de sospecha de infección por EbhGA en este grupo de edad se establece considerando que su expresión clínica es más inespecífica que en niños mayores, caracterizándose por inflamación faringoamigdal, rinitis mucopurulenta persistente, fiebre moderada, inapetencia, adenopatía submaxilar, asociando en ocasiones lesiones impetiginizadas en narinas y otitis media. Son procesos denominados estreptococosis, fiebre estreptocócica o nasofaringitis estreptocócica<sup>15,24</sup>. Estos pacientes suelen tener algún hermano mayor o contactos en la guardería con una infección por EbhGA<sup>22</sup>.

En la estreptococosis, el rendimiento de las pruebas de detección rápida y el cultivo es menor por lo que, en caso de recomendarse, se aconseja tomar muestra en faringe y narinas. En caso de *rash* escarlatiniforme, o ambiente epidémico de FAA estreptocócica, sigue siendo útil el TDR de exudado amigdalino exclusivamente.

faringoamigdalitis estreptocócica. Amoxicilina, en una o dos dosis diarias y durante el mismo tiempo, sería la primera alternativa terapéutica. Calidad de la evidencia II. Fuerza de recomendación a favor: A. Votación: acuerdo 22, abstención 1 (RPP), desacuerdo 0. Consenso 96%. Algunos autores consideran que tanto penicilina como amoxicilina deberían ser considerados de primera elección. Algunos autores proponen también pautas más cortas en situaciones concretas.

**Recomendación 6.** Las cefalosporinas de primera generación son el tratamiento de elección en niños con reacción retardada no grave a penicilina o amoxicilina. En reacciones alérgicas inmediatas deben utilizarse antibióticos no betalactámicos, siendo josamicina y diacetil-midecamicina las mejores opciones. Calidad de la evidencia II. Fuerza de recomendación a favor: B. Votación: acuerdo 23, abstención 0, desacuerdo 0. Consenso 100%.

**Recomendación 7.** En el tratamiento del fracaso terapéutico bacteriológico, y en el estado de portador, las opciones terapéuticas planteadas en el consenso previo siguen siendo válidas. Diferentes evidencias según tratamiento: clindamicina (BII), fenoximetilpenicilina más rifampicina (BII), amoxicilina/clavulánico (CIII). Votación: acuerdo 23, abstención 0, desacuerdo 0. Consenso 100%.

**Recomendación 8.** En menores de 3 años, dada la escasa incidencia de infección estreptocócica, no está justificada la búsqueda microbiológica del EbhGA, salvo en determinados casos. En la sospecha de estreptococosis, sería aconsejable tomar dos muestras para TDR: exudado nasal y faringoamigdalino. Calidad de la evidencia II. Fuerza de recomendación a favor: B. Votación: acuerdo 22, abstención 1 (MCO), desacuerdo 0. Consenso 96%.

Las dosis y pautas actualizadas de los antibióticos recomendados para el tratamiento de la FAA estreptocócica y del estado de portador se muestran en las [tablas 5 y 6](#).

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses en lo que respecta al presente manuscrito.

## Anexo 1. Grupo Colaborador de Faringoamigdalitis Aguda en Pediatría:

Santiago Alfayate Miguélez (SEIP y AEPap).  
Josefa Ares Álvarez (SEIP y AEPap).  
Alicia Berghezan Suárez (SEIP y AEPap).  
Ana María Borrull Senra (SEIP y SEUP).  
Gonzalo Cabrera Roca (SEPEAP).  
Cristina Calvo Rey (SEIP y CM-AEP).  
Begoña Carazo Gallego (SEIP).  
María José Cilleruelo Ortega (SEIP).  
Antonio Conejo Fernández (SEIP).  
Javier López Ávila (SEPEAP).  
Pilar Lupiani Castellanos (AEPap).  
Leticia Martínez Campos (SEIP).  
Jorge Sotoca Fernández (SEUP).

## Bibliografía

1. Piñeiro Pérez R, Hijano Bandera F, Álvez González F, Fernández Landaluce A, Silva Rico JC, Pérez Cánovas C, et al. Documento de consenso sobre el diagnóstico y tratamiento de la faringoamigdalitis aguda. *An Pediatr (Barc)*. 2011;75: e1-342, e13.
2. Espín Jaime B, Díaz Martín JJ, Blesa Baviera LC, Claver Monzón A, Hernández Hernández A, García Burriel JJ, et al. Alergia a las proteínas de leche de vaca no mediada por IgE: documento de consenso de la Sociedad Española de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica (SEGHPN), la Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria (AEPAP), la Sociedad Española de Pediatría Extrahospitalaria y Atención Primaria (SEPEAP) y la Sociedad Española de Inmunología Clínica, Alergología y Asma Pediátrica (SEICAP). *An Pediatr (Barc)*. 2019;90:193, e1-193.e11.
3. Centor RM, Witherspoon JM, Dalton HP, Brody CE, Link K. The diagnosis of strep throat in adults in the emergency room. *Med Decis Making*. 1981;1:239-46.
4. McIsaac WJ, Kellner JD, Aufricht P, Vanjaka A, Low DE. Empirical validation of guidelines for the management of pharyngitis in children and adults. *JAMA*. 2004; 291:1587-95. Erratum in: *JAMA* 2005; 294:2315-22.
5. Little P, Hobbs FD, Moore M, Mant D, Williamson I, McNulty C, et al., PRISM investigators. PRISM study: in vitro study, diagnostic cohorts and a pragmatic adaptive randomised controlled trial with nested qualitative study and cost-effectiveness study. *Health Technol Assess*. 2014;18:1-101.
6. Shaikh N, Swaminathan N, Hopper EG. Accuracy and precision of the signs and symptoms of streptococcal pharyngitis in children: a systematic review. *J Pediatr*. 2012;160:487-93.
7. NICE Guideline. Sore throat (acute): antimicrobial prescribing. January 2018 [consultado 1 Abr 2020]. Disponible en: [www.nice.org.uk/guidance/ng84](http://www.nice.org.uk/guidance/ng84)
8. Bercedo Sanz A, Cortés Rico O, García Vera C, Montón Álvarez JL. Faringoamigdalitis aguda en Pediatría. Protocolos del GVR (publicación P-GVR10) [consultado 1 Abr 2020]. Disponible en: [www.aepap.org/gvr/protocolos.htm](http://www.aepap.org/gvr/protocolos.htm)
9. Ochoa Sangrador C, Andrés de Llano JM. Los signos y síntomas clínicos no son suficientemente válidos para diagnosticar la faringitis estreptocócica. *Evid Pediatr*. 2012;8:33.
10. Le Marechal F, Martinot A, Duhamel A, Ptuvost I, Dubos F. Streptococcal pharyngitis in children: a meta-analysis of clinical decision rules and their clinical variables. *BMJ Open*. 2013;3, <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2012-001482>.
11. Gerber MA, Shulman ST. Rapid diagnosis of pharyngitis caused by group A Streptococci. *Clin Microbiol Rev*. 2004;17: 571-80.
12. Fine AM, Nizet V, Mandl KD. Large-Scale validation of the Centor and Mc Isaac scores to predict Group A streptococcal pharyngitis. *Arch Intern Med*. 2012;172:847-52.
13. Roggen I, van Berlaer G, Gordts F, Pierard D, Hubloue I. Centor criteria in children in a paediatric emergency department: for what is it worth? *BMJ Open*. 2013;3, <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2013-002712>. Pii: e002712.
14. Vasudevan J, Mannu A, Ganavi G. Mc Isaac modification of Centor score in diagnosis of streptococcal pharyngitis and antibiotic sensitivity pattern of beta-hemolytic streptococci in Chennai, India. *Indiana Pediatr*. 2019;56:49-52.
15. Committee on Infectious Diseases, American Academy of Pediatrics. Group A streptococcal infections. En: Kimberlin DW, Brady MT, Jackson MA, Long SS, eds. *Red Book: 2018 Report of the Committee on Infectious Diseases*. 31st ed. Itasca, IL: American Academy of Pediatrics; 2018: 748-762.

16. Tanz RR, Zheng XT, Carter DM, Steele MC, Shulman ST. Caution Needed: Molecular Diagnosis of Pediatric Group A Streptococcal Pharyngitis. *J Pediatric Infect Dis Soc.* 2018;7:e145–7.
17. Pritt BS, Patel R, Kirn TJ, Thomson RB. Point-counterpoint: A nucleic acid amplification test for *Streptococcus pyogenes* should replace antigen detection and culture for detection of bacterial pharyngitis. *J Clin Microbiol.* 2016;54:2413–9.
18. Lean WL, Arnup S, Danchin M, Steer AC. Rapid diagnostic tests for group a streptococcal pharyngitis: A meta-analysis. *Pediatrics.* 2014;134:771–81.
19. Rao A, Berg B, Quezada T, Fader R, Walker K, Tang S, et al. Diagnosis and antibiotic treatment of group a streptococcal pharyngitis in children in a primary care setting: impact of point-of-care polymerase chain reaction. *BMC Pediatr.* 2019;19:24.
20. Pelucchi C, Grigoryan L, Galeone C, Esposito S, Huovinen P, Little P, et al. Guideline for the management of acute sore throat. ESCMID Sore Throat Guideline Group. *Clin Microbiol Infect.* 2012;18:1–27.
21. Wessels MR. Pharyngitis and Scarlet Fever. En: Ferretti JJ, Stevens DL, Fischetti VA, editores. *Streptococcus pyogenes: Basic Biology to Clinical Manifestations.* Oklahoma City (OK): University of Oklahoma Health Sciences Center; 2016. p. 705–22.
22. Shulman ST, Bisno AL, Clegg HW, Gerber MA, Kaplan EL, Lee G, et al. Clinical practice guideline for the diagnosis and management of group A streptococcal pharyngitis: 2012 update by the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis.* 2012;55:1279–82.
23. Van Driel ML, De Sutter AI, Habraken H, Thorning S, Christiaens T. Different antibiotic treatments for group A streptococcal pharyngitis. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016;9:CD004406, <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD004406.pub4>.
24. Pichichero ME. Treatment and prevention of streptococcal pharyngitis [Internet]; 2019. [consultado 1 Abr 2020]. Disponible en: [www.uptodate.com/contents/treatment-and-prevention-of-streptococcal-pharyngitis](http://www.uptodate.com/contents/treatment-and-prevention-of-streptococcal-pharyngitis)
25. Lan AJ, Colford JM, Colford JM Jr. The impact of dosing frequency on the efficacy of 10-day penicillin or amoxicillin therapy for streptococcal tonsillopharyngitis: A meta-analysis. *Pediatrics.* 2000;105:E19.
26. Shvartzman P, Tabenkin H, Rosentzwaig A, Dolginov F. Treatment of streptococcal pharyngitis with amoxycillin once a day. *BMJ.* 1993;306:1170–2.
27. Feder HM Jr, Gerber MA, Randolph MF, Stelmach PS, Kaplan EL. Once-daily therapy for streptococcal pharyngitis with amoxicillin. *Pediatrics.* 1999;103:47–51.
28. Clegg HW, Ryan AG, Dallas SD, Kaplan EL, Johnson DR, Norton HJ, et al. Treatment of streptococcal pharyngitis with once-daily compared with twice-daily amoxicillin: a noninferiority trial. *Pediatr Infect Dis J.* 2006;25:761–7.
29. Lennon DR, Farrell E, Martin DR, Stewart JM. Once-daily amoxicillin versus twice-daily penicillin V in group A beta-hemolytic streptococcal pharyngitis. *Arch Dis Child.* 2008;93:474–8.
30. Chiappini E, Principi N, Mansi N, Serra A, De Masi S, Camaioni A, et al., Italian Panel on the Management of Pharyngitis in Children. Management of acute pharyngitis in children: summary of the Italian National Institute of Health guidelines. *Clin Ther.* 2012;34:1442–58.
31. Fernández-Cuesta Valcarce MA, Kirchschräger Nieto S. Faringitis aguda (v.4.0/2019) En Guía-ABE. Infecciones en Pediatría. Guía rápida para la selección del tratamiento antimicrobiano empírico [en línea] [actualizado 18 Jun 2019; consultado 1 Abr 2020]. Disponible en <http://www.guia-abe.es>
32. NICE Guideline. Sore throat (acute): antimicrobial prescribing. January 2018 [consultado 1 Abr 2020]. Disponible en: [www.nice.org.uk/guidance/ng84](http://www.nice.org.uk/guidance/ng84)
33. Radetsky M. Hostage to history. The duration of antimicrobial treatment for acute streptococcal pharyngitis. *Pediatr Infect Dis J.* 2017;36:507–12.
34. Baquero-Artigao F, Michavila A, Suárez-Rodríguez A, Hernández A, Martínez-Campos L, Calvo C, Grupo Colaborador de Infecciones de Manejo Ambulatorio. Documento de consenso de la Sociedad Española de Infectología Pediátrica, Sociedad Española de Inmunología Clínica y Alergia Pediátricas. Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria y Sociedad Española de Pediatría Extrahospitalaria y Atención Primaria sobre antibioterapia en alergia a penicilina o amoxicilina. *An Pediatr (Barc).* 2017;86:99, e1-99.e9.
35. Campagna JD, Bond MC, Schabelman E, Hayes BD. The use of cephalosporins in penicillin-allergic patients: a literature review. *J EmergMed.* 2012;42:612–20.
36. Calle-Miguel L, Pérez-Méndez C, Miguel Martínez MD, Lombrana-Álvarez E, García-García E, Solís-Sánchez G. Cambios evolutivos en las tasas y fenotipos de resistencia de *Streptococcus pyogenes* en una población pediátrica de Asturias, España (2005-2015). *Rev Esp Quimioter.* 2017;30:90–5.
37. Oliver J, Malliya Wadu E, Piers N, Moreland NJ, Williamson DA, Baker MG. Group A *Streptococcus* pharyngitis and pharyngeal carriage: A meta-analysis. *PLoS Negl Trop Dis.* 2018;12:e0006335.
38. Shaikh N, Leonard E, Martin JM. Prevalence of streptococcal pharyngitis and streptococcal carriage in children: a meta-analysis. *Pediatrics.* 2010;126:e557–64.
39. Woods WA, Carter CT, Schlager TA. Detection of group A streptococci in children under 3 years of age with pharyngitis. *Pediatr Emerg Car.* 1999;15:338–40.
40. Espadas Maciá D, Flor Macián EM, Borrás R, Poujois Gisbert S, Muñoz Bonet JI. Infección por estreptococo pyogenes en la edad pediátrica: desde faringoamigdalitis aguda a infecciones invasivas. *An Pediatr (Barc).* 2018;88:75–81.