

Faringoamigdalitis aguda

Fernando Álvez González

Concepto

La faringoamigdalitis aguda (FA) es un proceso agudo febril que se acompaña de una inflamación del área faringoamigdalilar con hallazgos típicos de infección consistentes en eritema, generalmente con exudado (FA exudativa), úlceras (FA ulcerativa) o con membranas (FA membranosa o pseudomembranosa). Amigdalitis aguda o tonsilitis aguda son otras denominaciones intercambiables. Un enrojecimiento faringoamigdalilar, sin más, aparece también como parte del proceso inflamatorio general de otras infecciones conocidas como parotiditis, sarampión, etc. y que conceptualmente no debe ser considerado como FA.

Etiología

Numerosos microorganismos son causa de FA y con diferente interés clínico. La atención principal se ha enfocado en el estreptococo betahemolítico grupo A (EBHGA) o *Streptococcus pyogenes*, porque tiene un tratamiento antibiótico reconocido que acorta el tiempo de enfermedad y previene la aparición de la fiebre reumática. Por un interés más práctico, es mejor establecer una referencia etiológica y descriptiva, según la infección esté producida por el EBHGA o no (tabla I).

Faringoamigdalitis aguda por EBHGA o *Streptococcus pyogenes*

Esta bacteria es responsable del 15-30% de todos los casos de FA. En muchos pacientes

no resulta fácil diferenciar sólo con criterios clínicos si se trata de una infección por este germen o es debida a un virus. Tiene mayor incidencia en niños de 5 a 15 años (rango, 3 a 18 años) y muy raramente aparece en menores de 2 años, probablemente por la menor adherencia del EBHGA a las células epiteliales respiratorias. Tiene un período de incubación de 12 horas a 4 días y favorecen su transmisión el hacinamiento y el contacto próximo en colegios y otras instituciones cerradas. Su contagiosidad máxima sucede durante la fase más aguda y en los niños no tratados desciende gradualmente en unas semanas. Presenta un predominio estacional al final del invierno y comienzo de primavera. Sin tratamiento antibiótico es una infección autolimitada con mejoría y desaparición de los síntomas en menos de 7 días, aunque con riesgo de alguna complicación supurativa o no.

Clínica

Varía según la gravedad de la infección y el tiempo transcurrido desde su comienzo hasta que se examina al niño. Los hallazgos más típicos son:

- Comienzo brusco.
- Fiebre de cualquier grado.
- Dolor de cabeza y/o dolor de garganta.
- Amígdalas inflamadas eritematosas, generalmente con exudado blanco amarillento (50-90% de pacientes).
- Petequias en paladar blando y úvula.
- Adenopatía cervical anterior dolorosa al tacto (30-60% de pacientes).

TABLA I. Etiología infecciosa de la faringoamigdalitis aguda

- A. Faringoamigdalitis debidas a estreptococo betahemolítico del grupo A (*Streptococcus pyogenes*)
- B. Faringoamigdalitis no debidas a estreptococo betahemolítico del grupo A
 - 1. Bacterias con algún interés clínico
 - Estreptococos betahemolíticos grupos C y G
 - *Arcanobacterium (Corynebacterium) haemoliticum*
 - *Mycoplasma pneumoniae*
 - 2. Bacterias de frecuencia muy rara o dudosa
 - *Chlamydia pneumoniae*, *Neisseria gonorrhoea*, *Corynebacterium diptheriae* y *ulcerans*, *Yersinia enterocolitica* y *pestis*, *Treponema pallidum*, *Francisella tularensis*
 - 3. Virus
 - Adenovirus, Epstein-Barr, Herpes simple 1 y 2, Enterovirus (Coxsackie A y B, Echo), Parainfluenza, Influenza, Rinovirus, Coronavirus, VIH
 - 4. Otros microorganismos: *Toxoplasma gondii*, *Actinomycetes*, *Candida*

- En ocasiones exantema escarlatiniforme.
- Molestias o dolor abdominal, náuseas y/o vómitos.
- Ausencia de tos, rinitis, ronquera, conjuntivitis, aftas o ulceraciones en mucosa oral y diarrea.

Sumando estos datos clínicos en un niño mayor de 3 años (y sobre todo 5 años), existe una probabilidad de un 60-70% de que la infección se deba a EBHGA. Se han propuesto unas tablas de puntuación y clasificación combinando datos epidemiológicos, clínicos y de laboratorio con el afán de encontrar un sistema que apoye el origen estreptocócico, pero no han demostrado ser significativamente de ayuda ni ser enteramente fiables.

Confirmación diagnóstica de infección por EBHGA

La decisión más importante y práctica ante una FA es saber si está causada por el

EBHGA, por lo que en un niño con síntomas y exploración sugerentes algunas pruebas ayudan a establecer el diagnóstico:

1. Pruebas de detección antigénica rápidas:

Consisten en la liberación e identificación del carbohidrato de la pared celular de bacterias obtenidas tras escobillado de amígdalas y faringe posterior. Las técnicas de inmunoanálisis enzimático tienen una especificidad no menor de 95% y una sensibilidad variable no tan baja como se ha citado, ya que llega a ser de un 90% si los pacientes están bien seleccionados con criterios clínicos más rigurosos. Es una prueba sencilla, que se realiza en unos 15 minutos y muy recomendable en la práctica diaria. El inmunoanálisis óptico es una técnica más actual y algo más compleja y también más prometedora. Muestra una sensibilidad y especificidad altas comparables al cultivo de garganta, de manera que una prueba negativa no necesita siempre ser confirmada con un

cultivo. También está disponible en unos 15 minutos y con cierta experiencia puede sustituir al cultivo. Las sondas quimioluminiscentes que detectan el ARN de los ribosomas de EBHGA ofrecen una sensibilidad próxima al 90% con resultados de eficacia comparables al inmunoanálisis óptico. Precisa de más tiempo, unos 60 minutos, y depende de un procedimiento más complejo y sofisticado.

2. Cultivo de garganta

Prueba estándar o de oro para el diagnóstico de infección por EBHGA. Pero como en ocasiones puede detectar algún falso positivo, portadores de EBHGA, o algún falso negativo, el diagnóstico verdaderamente definitivo sólo se establece al comprobar el aumento de anticuerpos (ASLO o anti DNAasa B) al menos 2 semanas después del cuadro agudo. Habrá falsos negativos si la toma de la muestra es incorrecta, si se utilizan medios de crecimiento no apropiados, o si el tiempo empleado es inferior a 48 horas. A veces hay falsos positivos por crecimiento de estreptococo grupo C, *sp. milleri*, no patógeno, que en el 60% de casos es sensible a bacitracina, motivo por el que es etiquetado como EBHGA.

3. Valor de la determinación de anticuerpos en la FA

La elevación de anticuerpos ASLO y/o anti DNAasa B al menos tres veces entre la fase aguda y la convaleciente de la infección y que establece el diagnóstico no se determina de rutina, aunque es un dato confirmativo importante en casos de complicaciones tras una FA (fiebre reumática o glomerulonefritis aguda). También se efectúa en estudios epidemiológicos prospectivos y cuando en amigda-

litis de repetición interesa diferenciar a portadores de EBHGA con infección amigdalar vírica de aquellos con auténtica infección estreptocócica.

Complicaciones

Las supurativas por extensión a zonas adyacentes son muy raras tras tratamiento antibiótico adecuado y bien recibido. Son: otitis media, sinusitis, mastoiditis, adenitis purulenta, absceso periamigdalino y absceso retrofaringeo. Las complicaciones no supurativas como fiebre reumática, glomerulonefritis y probablemente la artritis-sinovitis reactiva, por una respuesta inmunitaria anormal del niño, aparecen tras un período de latencia de 1 a 3 semanas tras la FA.

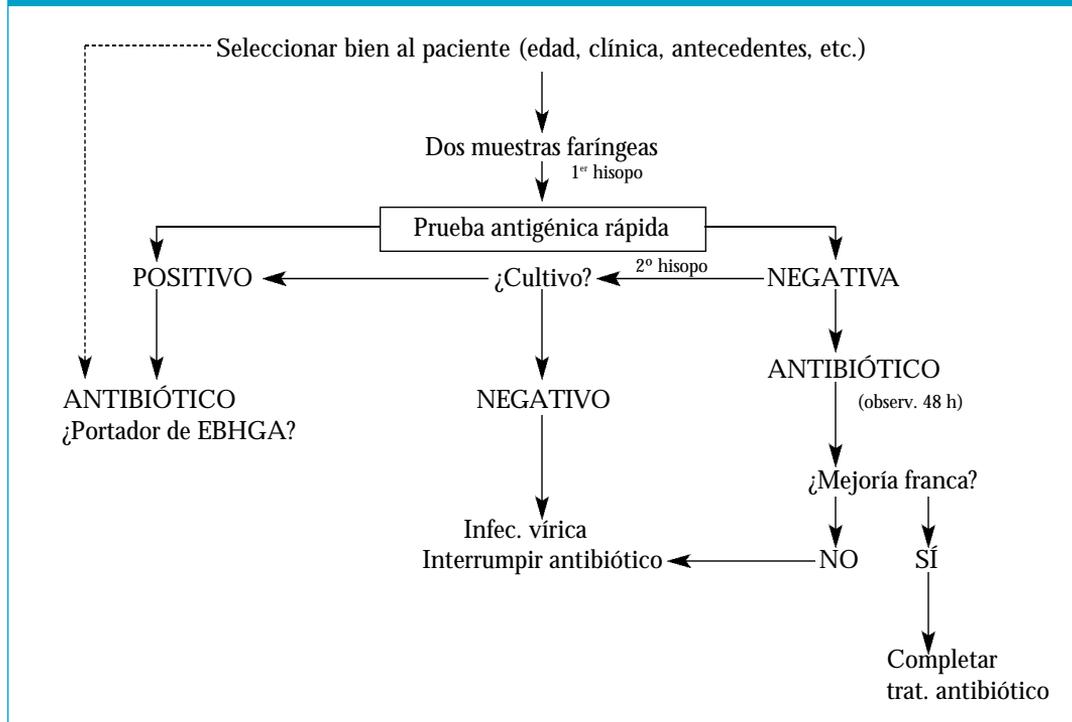
Tratamiento antibiótico

En niños con clínica típica probable de FA por EBHGA una actitud práctica es tomar dos hisopos que contacten con las amígdalas y faringe posterior (evitando contactar con la úvula, paladar blando o lengua). Con uno de ellos, se realiza la prueba antigénica rápida, y si es positiva para EBHGA, ya puede iniciarse el tratamiento antibiótico. Si la prueba rápida es negativa, se utiliza el segundo hisopo para el cultivo, instaurándose ya el tratamiento antibiótico según las circunstancias de cada caso (tabla II).

1. Tratamiento de elección.

Con penicilina por vía oral o en inyección intramuscular (tabla III) en niños no alérgicos a la misma. Previene la fiebre reumática que es el primer objetivo del tratamiento, aunque éste se inicie hasta 9 días después del comienzo de los síntomas. Todavía no se ha comunicado un aislamiento de EBHGA que muestre resistencia a la penicilina. La inyección de peni-

TABLA II. Faringoamigdalitis estreptocócica. Actitud terapéutica



lina G benzatina está indicada en caso de vómitos o rechazo del antibiótico oral, si no está asegurado el cumplimiento del tratamiento oral o bien si son niños de países en desarrollo.

2. Otros antibióticos (tabla IV)

- Amoxicilina: pautas de 10 días son equiparables a la penicilina en cuanto a eficacia y tasas de fracaso bacteriológico e incluso llega a ser superior para evitar recaídas. La amoxicilina-ác.clavulánico y ampicilina-sulbactam no son antibióticos de primera elección en la FA
- Cefalosporinas vía oral: cefadroxilo (1ª G), cefaclor, cefuroxima axetil, cefprozilo (2ª G), cefixima, ceftibuteno y cefpodoxima (3ª G). Pautas de 10 días logran curaciones clínicas y bacteriológi-

cas similares e incluso superiores a la penicilina. Pueden ser de elección en niños con antecedentes de reacción alérgica no inmediata o acelerada a la penicilina (reacción retardada). Son preferibles las de espectro de acción más corto (cefadroxilo), recordando que la utilización frecuente de las de amplio espectro favorecen el aumento de bacterias resistentes (neumococos).

- Macrólidos y lincosamidas: De elección en niños alérgicos a la penicilina. La eritromicina es efectiva en dos dosis al día y durante 10 días. Azitromicina, claritromicina y roxitromicina alcanzan altas concentraciones en tejido amigdalár y tienen un comportamiento muy similar en el tratamiento de la FA. La clindamicina (lin-

TABLA III. Tratamiento de la faringoamigdalitis estreptocócica con penicilina

- Penicilina V (fenoximetilpenicilina):
 - menores de 12 años: 250 mg cada 12 horas
 - mayores de 12 años: 500 mg cada 12 horas
 Durante 10 días
- Penicilina G benzatina:
 - menores de 27 kg de peso: 600.000 U
 - mayores de 27 kg de peso: 1.200.000 U
 En inyección única por vía intramuscular profunda

TABLA IV. Tratamiento de la faringoamigdalitis estreptocócica con antibióticos distintos a penicilina

Antibiótico	Dosis mg/kg/día	Intervalo (horas)	Nº días
Amoxicilina	30-40	8	10
Amox./ác.clavulánico	30-40	8	10
Ampicilina/sulbactam	30-40	8	10
Cefadroxilo	30	12	10
Cefaclor	30	8-12	10
Cefuroxima axetilo	15-20	12	10
Cefprozilo	20-30	12	10
Cefixima	8	24	10
Ceftibuteno	9	24	10
Cefpodoxima	10	12-24	10
Eritromicina (estolato)	20-30	12	10
Eritromicina (etilsuccinato)	30-40	12	10
Azitromicina	10	24	3
Claritromicina	15	12	10
Roxitromicina	5-8	12	10
Clindamicina	20	8	10

cosamida) no es de primera elección, aunque es una excelente opción en alérgicos a penicilina que por alguna razón no puedan recibir macrólidos y también una de las alternativas para el tratamiento del estado de portador de EBHGA.

3. Pautas de una dosis al día.

- Por sus características farmacocinéticas, azitromicina, cefixima y ceftibuteno ya se administran una vez al día. De los demás antibióticos, estudios preliminares con

amoxicilina, cefadroxilo y cefpodoxima durante 10 días, han demostrado similar eficacia al compararse con pautas de varias dosis al día. Amoxicilina (40 mg/kg ó 750 mg) y cefadroxilo (30 mg/kg), con un espectro de actividad relativamente estrecho y un coste no muy alto, pueden ser propuestos como una alternativa en el tratamiento.

4. Pautas de menos de 10 días.

— Tratamientos de la FA por EBHGA con algunos antibióticos como: cefixima (5 días), cefuroxima axetil (4 y 5 días) y cefpodoxima (5 días), y en un número suficiente de niños, lograron tasas de curación clínica y bacteriológica comparables a esquemas de 10 días. Es una posibilidad terapéutica muy atractiva, pero en el momento actual y hasta que no se dispongan de resultados más definitivos sobre todo en la prevención de complicaciones no supurativas, aún no existe un acuerdo unánime para recomendar tratamientos de menos de 10 días con los betalactámicos citados. Con azitromicina son preferibles 5 días, aunque la pauta establecida sea de 3 días. En USA está aprobado el uso de 12 mg/kg/día x 5 días (60 mg/kg dosis total) y en Europa se está estudiando la posibilidad de administrar esta misma dosis total.

Evolución

Tras un tratamiento antibiótico adecuado y asegurado su cumplimiento, la mayoría de niños responden favorablemente con mejoría franca en las primeras 48 horas y casi todos tendrán cultivos de garganta negativos en los siguientes 10 días. Sin otros factores de riesgo, no es necesario en estos casos repetir la prueba antigénica rápida o el cultivo. Fracaso bacteriológico del tratamiento se refiere a la per-

sistencia de EBHGA (misma cepa y serotipo homólogo) en faringe, sin síntomas ni signos de infección tras un tratamiento antibiótico bien recibido. Tampoco es preciso volver a tratar con antibióticos salvo que se considere que el niño es portador de EBHGA y constituye un riesgo para los demás. Algunos niños tienen FA por EBHGA de repetición, es decir, 4-7 episodios de FA en el plazo de varios meses con tratamientos bien realizados y con más frecuencia tras pautas con penicilina oral que con amoxicilina, cefalosporinas orales o macrólidos. Muchos de ellos son portadores crónicos de EBHGA con episodios intercurrentes de FA vírica (la penicilina sola no elimina el estreptococo de la garganta en los portadores). Esta situación clínica merece ser aclarada con la ayuda de los datos siguientes: a) epidemiológicos (edad, estación, contactos;) b) clínica de cada episodio; c) rapidez de la respuesta al tratamiento antibiótico; d) presencia o no de EBHGA en la faringe en los intervalos asintomáticos; e) comprobando si hay un aumento de anticuerpos ASLO pasadas 2 semanas de la curación, y f) si fuese posible, determinando el serotipo de EBHGA en cada episodio. No está indicado ni se debe recomendar instaurar profilaxis con penicilina intramuscular u oral ya que no reduce el número de episodios.

Estado de portador de EBHGA

Se refiere a niños asintomáticos con aislamientos de EBHGA en faringe, durante un tiempo prolongado y sin evidencia de aumento de la respuesta inmune. Su verdadera importancia clínica reside en los siguientes factores:

- Sucede tras una FA y suele ser difícil de erradicar.
- Está íntimamente relacionado con un fracaso bacteriológico del tratamiento y

ambos hechos se han atribuido a diversas causas, la mayoría no totalmente probadas y sometidas a debate (tabla V).

- Según áreas geográficas, un 10-40% de niños escolares sanos son portadores.
- Estos portadores sanos de EBHGA son menos peligrosos para otras personas próximas que los que presentan la infección aguda, pues muy excepcionalmente se transmiten a contactos del colegio o la familia.
- No corren riesgo de presentar complicaciones no supurativas.

Está indicado el tratamiento antibiótico (tabla V) para erradicar el EBHGA: a) si hay antecedentes de fiebre reumática en el niño u otro familiar convivente; b) en personal que trabaja en instituciones

cerradas o con enfermos crónicos; c) en caso de convivencia en familia con transmisión cruzada ("efecto ping-pong") de EBHGA, y d) enfermedad invasora por EBHGA en un contacto próximo o aumento del número de estas serias infecciones en la comunidad.

Faringoamigdalitis aguda no debida a EBHGA

FA por estreptococos distintos a EBHGA

Concretamente las subespecies formadoras de grandes colonias de estreptococo grupo C (sp. *Equisimilis*) y grupo G (*Canis*). En niños escolares mayores y adolescentes causan raramente un proceso de las mismas características que el

TABLA V. Estado de portador de estreptococo grupo A

Causas o teorías

- Presencia en faringe de bacterias distintas a EBHGA, productoras de betalactamasas, que interfieren la acción de la penicilina
- Tolerancia del estreptococo betahemolítica a la penicilina, disminuyendo el efecto bactericida
- Ausencia de estreptococos alfa hemolíticos en mucosa oral que impiden el crecimiento del EBHGA
- Adherencia alterada del EBHGA a la mucosa oral
- Cepas de EBHGA con genes prtF1, que facilitan su encierro en las células epiteliales respiratorias

Opciones de tratamiento

1. Clindamicina: 20 mg/kg/día, c/8 horas (máximo 450 mg/día), 10 días
2. Penicilina G benzatina: 600.000 U (<27 kg) ó 1200000 U (>27 kg), una dosis, i.m. más: rifampicina: 20 mg/kg/día, cada 12 horas (máx. 300 mg/día), 4 días
3. Amoxicilina/ác. clavulánico: 30-40 mg/kg/día, c/8 horas (máx. 1,5 g/día), 10 días
4. Cefadroxilo: 30 mg/kg/día, c/12 horas (máx. 1g/día), 10 días
5. Azitromicina: 10 mg/kg/día, c/24 horas (máx. 500 mg/día), 3 días

debido a EBHGA, aunque algo más atenuado: fiebre, cefaleas, amígdalas eritematosas y con exudado y adenopatía cervical anterior. Aunque los estreptococos C y G son muy sensibles a la penicilina, existe debate sobre si es necesario el tratamiento. Datos actuales no apoyan dar excesivo valor a estos diagnósticos ni establecer tratamiento antibiótico.

FA por otras bacterias con menor interés clínico

Arcanobacterium (corynebacterium) haemolyticum es una causa muy rara de infección en adolescentes y adultos jóvenes. Su expresión clínica es indistinguible de la FA por EBHGA. Es de interés conocer que en más del 50% de casos aparece un exantema descrito como escarlatiniforme. No está probado si es realmente beneficioso tratar con antibióticos a estos niños, aunque tratamientos con eritromicina reducen la duración de los síntomas (con penicilina se han citado fracasos clínicos y una tolerancia *in vitro*).

Mycoplasma pneumoniae. A pesar de referencias de que este germen se aísla en el 10% de las FA en adolescentes y adultos jóvenes, no se han considerado ni establecido recomendaciones para su diagnóstico rutinario y tratamiento.

FA por virus

Cursan con un proceso febril agudo, con rechazo de alimentos o líquidos en lactantes y dolor de garganta cuando son capaces de referirlo, y pueden palparse adenopatías cervicales dolorosas. La presencia de conjuntivitis, rinitis y/o tos sugiere origen vírico. Según el tipo de virus, los hallazgos clínicos de la garganta y otros hechos tienen un carácter distintivo:

Adenovirus. Son los virus que con más fre-

cuencia causan infección de garganta en menores de 5 años. Su expresión clínica no es específica y destaca un proceso febril con amígdalas inflamadas con punteado de exudado blanquecino y otras veces un exudado más amplio que recuerda al observado en la mononucleosis infecciosa. Es habitual que presenten conjuntivitis y/o rinitis y tos. Algunos niños asocian otitis y un exantema maculopapular en menores de 3 años y un mínimo infiltrado pulmonar sin neumonía evidente.

Virus herpes simple (hominis) 1. Origina en el niño un proceso agudo febril con enrojecimiento faringoamigdal y unas típicas ulceraciones circulares de 3-8 mm de diámetro, dolorosas, sobre las amígdalas y paladar blando y también en boca y labios y que pueden no aparecer hasta un día o dos después del comienzo. Más raramente este virus da lugar a un pequeño exudado amigdal.

Virus Coxsackie A. Es probablemente la causa más frecuente de FA ulcerativa. Son pequeñas lesiones ulceradas o vesiculares de 1 mm de diámetro sobre el paladar blando y unas amígdalas enrojecidas en niños con fiebre. Cuando se observan estas lesiones, debemos buscar una erupción papulovesicular en palmas de manos y pies y pequeñas úlceras ovaladas en mucosa oral que son hallazgos típicos de la enfermedad pie-mano-boca (debida al virus Coxsackie A-16)

Virus Epstein-Barr. Origina la mononucleosis infecciosa. Es una infección más típica de niños mayores y adolescentes que presentan fiebre, malestar general, amígdalas muy inflamadas cubiertas de exudado amplio o membranas, adenopatías y/o esplenomegalia. La infección también la pueden presentar niños más pequeños con toda la constelación de síntomas, aunque con más frecuencia tienen hepatosplenomegalia, descarga nasal purulenta y una erupción exantemática. En edades

