

Faringoamigdalitis estreptocócica en la infancia

César García Vera

Junio 2011

Faringoamigdalitis estreptocócica en la infancia

- Incidencia del problema: tras IRVA y OMA, es la **3.ª infección más frecuente** en las consultas de Pediatría de Atención Primaria (PAP).
- El **55%** del total de prescripciones de antibióticos (AB) en la infancia lo son por faringoamigdalitis supuestamente bacterianas*.
- Solamente una de cada tres FA (37%) son estreptocócicas en menores de 18 años (IC 95%: 23 a 43), una de cada cuatro en menores de cinco años (24%; IC 95%: 21 a 26)**.
- La cifra de **portadores sanos** de s. pyogenes sería del 12% de menores de 18 años sanos (IC 95%: 9 a 14), 4% en menores de cinco años**.

*Ochoa Sangrador C. Adecuación del tratamiento de la faringoamigdalitis aguda a la evidencia científica. An Pediatr (Barc). 2003;59:31-40.

**Shaikh N. Prevalence of streptococcal pharyngitis and streptococcal carriage in children: a meta-analysis. Pediatrics. 2010;126:e557-64. (22 estudios para portadores, 17 para FA, de 1975 a 2005).

Faringoamigdalitis estreptocócica en la infancia

- Importancia de la **precisión diagnóstica**: entre todas las FA, diagnosticar las FA estreptocócicas (FAS):
 - ✓ Escalas de predicción clínica.
 - ✓ Test diagnósticos.
- Efectos del tratamiento:
 - ✓ Sintomatología **clínica**.
 - ✓ Complicaciones **no supurativas**.
 - ✓ Complicaciones **supurativas**.
 - ✓ **Erradicación** de la bacteria.
 - ✓ **Contagiosidad**.
 - ✓ Efectos **adversos**.
- **Evaluación económica**.

Herramientas de diagnóstico de la FAS

Causa estreptocócica	Causa viral
<p>Inicio brusco de odinofagia Dolor con la deglución Fiebre Exantema escarlatiniforme Cefalea Náuseas, vómitos y abdominalgia Enantema faringoamigdalar Exudado faringoamigdalar Petequias en paladar Úvula edematosa y enrojecida Adenopatías subángulomandibulares Edad de 5 a 15 años Invierno o inicio primavera (países templados) Historia de exposición (ambiente epidémico)</p>	<p>Conjuntivitis Rinorrea Afonía/ronquera Tos Diarrea Exantema específico viriasis Enantemas viriasis (herpangina)</p>

Faringoamigdalitis estreptocócica en la infancia

Herramientas de diagnóstico de la FAS

- Escalas de predicción clínica:
 - ✓ Útiles cuando **no se** dispone de pruebas de laboratorio.
 - ✓ Útiles para **seleccionar/descartar** pacientes a los que aplicar los test de laboratorio.
 - ✓ Existen dos validadas en Pediatría: **Centor y McIsaac.**

Reglas de predicción clínica

Escala de Predicción Clínica de Centor	
Criterios	Puntuación
Fiebre > 38 °C	1
Linfadenopatía cervical anterior	1
Exudado amigdalal	1
Ausencia de tos	1
CP 0: 0,16; CP 1: 0,3; CP 2: 0,5; CP 3: 2,1; CP 4: 6,3.	

Ebell MH. The rational clinical examination. Does this patient have strep throat?
 JAMA. 2000;284:2912-8. (n = 236 adultos y niños).

Reglas de predicción clínica

Escala de Predicción Clínica de McIsaac	
Criterios	Puntuación
Fiebre > 38 °C	1
Linfadenopatía cervical anterior protuyente	1
Exudado o inflamación amigdalар	1
Ausencia de tos	1
Edad: < 15 años	1
15 a 45 años	0
> 45 años	-1

CP-1 y 0: 0,005; CP 1: 0,52; CP 2: 0,95; CP 3: 2,5; CP 4-5: 4,9.

Ebell MH. The rational clinical examination. Does this patient have strep throat?
 JAMA. 2000;284:2912-8. (n = 623 adultos y niños).

Reglas de predicción clínica

Mclsaac score	Total faringitis n (%)	SBGA (+) n (%)
0	42 (2)	3 (7)
1	200 (11)	37 (19)
2	576 (31)	118 (20)
3	552 (30)	162 (29)
4	365 (20)	163 (45)
5	113 (6)	70 (62)

1848 niños de 3 a 18 años de edad atendidos por faringitis en tres oficinas de atención primaria pediátrica de Chicago y 3 de Cincinnati, 2004-2005. (Tanz RR. Pediatrics. 2009;123:437-44).

Test rápidos de detección de antígeno (TRDA)

TRDA	Sensibilidad	Especificidad	V.P. Positivo	V.P. Negativo
Coagulación/ látex	75-93%	90-99%	65-95%	93-98%
ELISA	75-96%	97-99%	86-96%	94-99%
Inmunoanálisis óptico	84-99%	95-99%	80-96%	96-99%

Rodríguez Salinas E. Faringoamigdalitis aguda. En AEPap ed. Curso de Actualización en Pediatría 2004. Madrid: Exlibris Ediciones; 2004. p. 69-78.

Cultivo de exudado faringoamigdalar

Cultivo tradicional

- Demora de 48 horas en conocer el resultado.
- Es factible en centros donde tengan facilidad de enviar las muestras para siembra el mismo día.
- En algunos países se dispone de material y tecnología necesaria para realizarlos en los centros de AP (no hay estudios de evaluación económica al respecto).
- Es necesario menos inóculo para su positividad.
- Permite distinguir tipos diferentes de estreptococos.
- Permiten realizar antibiograma.

Recomendaciones de diagnóstico de las guías de práctica clínica

Criterios	N.Z. 2006	Br.Col. 2007	Finland. 2007	ICSI 2008	AHA 2008	NICE** 2008	Alber. 2008	Michg. 2009	SIGN** 2010
Expl. clínica	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Centor	+	-*	-	-	-	+	-	-*	+
Mclsaac	+	-	-	-	-	-	-	-	-
TRDA	-	-	+	+	+	-	-	+	-
Cultivo	+	+	+	+	+	-	+	+	-

*Aplican sus propios criterios clínicos para preseleccionar los pacientes a los que realizan TRDA o cultivo.

**No consideran necesario precisar el diagnóstico de estreptocócica, porque proponen, salvo excepciones, tratamiento exclusivamente sintomático.

Análisis de los efectos del tratamiento de la FAS

- No aplicabilidad a países en vías de desarrollo:
 - ✓ La incidencia de FR en la infancia puede alcanzar los 300 casos por 100 000 (233 000 muertes anuales atribuibles a FR o cardiopatía reumática) frente a 0,5-3 por 100 000 en países desarrollados)*. También más complicaciones supurativas.
- No aplicabilidad en poblaciones particularmente susceptibles a FR:
 - ✓ Aborígenes australianos (400 a 500 por 100 000 niños), indígenas de las islas del Pacífico neozelandesas (80-100 por 100 000), maorís (80 por 100 000), zonas deprimidas del Sur de Asia (220 por 100 000), etc.
- No aplicabilidad en brotes epidémicos (Intermountain Región EE. UU.).

*Carapetis JR. Acute Rheumatic Fever. Lancet. 2005;366:155-68.

Análisis de los efectos del tratamiento de la FAS

1. Efectos sobre la clínica:

[Rev Cochrane: 27 ECA, (15 implican a niños) 12 835 casos. Actualizada 2008]*

- En pacientes con FAS, NNT para acortar un día los síntomas alrededor del tercer día: **3,7** (IC 95%: 3,2 a 4,4 [11 estudios]). (NNT **6,5** en los casos de cultivo negativo [6 estudios]).
- A la semana de evolución en estreptocócicas, también para acortar un día la evolución: **NNT 11** (IC 95%: 8 a 18 [7 estudios]).
- Reducción de los síntomas: **16 horas** en la primera semana.
- Historia natural: en grupo placebo **tres días** después sin odinofagia en un 40% de pacientes, y sin fiebre un 85%. A la semana, 82% estaban completamente libres de sintomatología (similar FAS, no estreptocócica y no cultivo).

*Spinks A, Glasziou PP, Del Mar CB. Antibiotics for sore throat. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2006, Issue 4. Art. No.: CD000023.

Análisis efectos tratamiento FAS

2. Efectos sobre complicaciones:

[Rev Cochrane: 27 ECA, (15 implican a niños) 12.835 casos. Actualizada 2008]*

Supurativas:

- **RR OMA** (11 estudios) tratamiento antibiótico frente a placebo: **0,30** (IC 95%: 0,15 a 0,58).
Estudios anteriores a 1975 (5), **NNT de 44** (IC 95%: 27 a 112). A partir de 1975 (6), **NNT 162** (IC 95%: 80 a infinito).
- **RR sinusitis**: 0,48 (IC 95%: 0,08 a 2,76).
- **RR de absceso periamigdalino** (8 estudios): 0,15 (IC 95%: 0,05 a 0,47). Calculando NNT con 6 estudios post 1987: **NNT 42** (IC 95%: 28 a 82).

*Spinks A, Glasziou PP, Del Mar CB. Antibiotics for sore throat. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2006, Issue 4. Art. No.: CD000023.

Análisis efectos tratamiento FAS

2. Efectos sobre complicaciones:

[Rev Cochrane: 27 ECA, (15 implican a niños) 12 835 casos. Actualizada 2008]*

No supurativas:

- RR fiebre reumática (16 estudios) tratamiento antibiótico frente a placebo: **0,27** (IC 95%: 0,12 a 0,60). **NNT: 99** (IC 95%: 69 a 172). Estudios anteriores a 1975 (10), **NNT: 77** (IC 95%: 54 a 138). A partir de 1975 (6) **ningún caso** en ambos grupos.
- RR glomerulonefritis (10 estudios): 0,22 (IC 95%: 0,02 a 2,08).

*Spinks A, Glasziou PP, Del Mar CB. Antibiotics for sore throat. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2006, Issue 4. Art. No.: CD000023.

Análisis efectos tratamiento FAS

3. Efectos sobre contagiosidad:

- Desaparición del riesgo de contagiosidad a partir de las **24 horas del inicio de la terapia antibiótica**.
- Sin **tratamiento** antibiótico no se puede asegurar la no contagiosidad hasta un periodo mínimo de **siete días tras el inicio** del cuadro clínico.

Schwartz B. Pharyngitis-Principles of judicious use of antimicrobial agents. Pediatrics 1998;101(Suppl):171-4.

Análisis efectos tratamiento FAS

Efectos indeseables del tratamiento:

[Rev Cochrane: 27 ECA, (15 implican a niños) 12.835 casos. Actualizada 2008]*

“No fuimos capaces de recopilar los efectos adversos del uso de antibióticos a causa de la inconsistencia en la recogida de estos síntomas en los estudios. Su consideración hubiera sido muy útil para una más precisa definición del riesgo-beneficio.”

Apenas ECA que los cuantifiquen, principalmente:

- Emergencia de bacterias **resistentes** y multirresistentes.
- **Alergia/anafilaxia.**
- **Intolerancias.**
- Incremento de **costes.**

*Spinks A, Glasziou PP, Del Mar CB. Antibiotics for sore throat. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2006, Issue 4. Art. No.: CD000023.

Propuestas tratamiento FAS.

Guías de práctica clínica

Crterios	N.Z. 2006	Br.Col. 2007	Finland. 2007	ICSI 2008	AHA 2008	NICE 2008	Alber. 2008	Michg. 2009	SIGN 2010
SBGA +	+	+	+	+	+	-	+	+	-
PCNV oral elección	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Amoxi aceptable	+	+	-	+	+	-	-	+	-
Dosis/día PCN V	2-3	2	1-4	-	2-3	2	2	2-3	4
Días PCN	10	10	10	-	10	10	10	10	10
Dosis/día Amoxi	1	3	-	-	1	-	-	1-3	-
Días Amoxi	10	10	-	6	10	-	-	10	-

(N.Z. = Nueva Zelanda; Br.Col. = British Columbia; Finland. = Finlandesa; ICSI = Institute for Clinical Systems Improvement; AHA = American Heart Association Rheumatic Fever; NICE = National Institute for Health and Clinical Excellence; Alber. = Alberta; Michg. = Michigan; SIGN = Scottish Intercollegiate Guidelines Network).

Tratamiento antibiótico FAS

Tratamiento DIFERIDO:

- Se trata de una propuesta que **NICE avala**: instruir a los padres sobre qué evolución de síntomas indicarían prescribir antibiótico (deterioro, exantema escarlatiniforme...) y administrarles la receta detallando la posología.
- Una **revisión Cochrane** revisa el tema (**diez ECA, pacientes de toda edad***):
 - ✓ Menos efectiva que la administración inmediata para alivio síntomas. Similares complicaciones.
 - ✓ Reducción significativa en el uso de antibióticos.
 - ✓ Satisfacción inmediata (92%) frente a diferida (87%): OR 0,52 (IC 95%: 0,35 a 0,76).

* Spurling GKP. Administración diferida de antibióticos para las infecciones respiratorias. [Revisión Cochrane traducida]. En: Biblioteca Cochrane Plus 2010 Número 1.

Tratamiento Antibiótico FAS

Tratamiento	Elección	Alternativo
FAS confirmada	Penicilina V oral, durante 10 días: <ul style="list-style-type: none"> 250 mg (375 000 UI)/12 h si < 27 kg 500 mg/12 h, si \geq 27 kg 	Amoxicilina VO, 10 días, 50 mg/Kg/día en 1 o 2 dosis (Máximo 1,5 g/día)
Intolerancia digestiva/fallo cumplimentación	Penicilina Benzatina IM, única dosis: <ul style="list-style-type: none"> 600 000 UI si < 27 kg 1 200 000 UI si \geq 27 kg 	
Alérgicos	Si reacción no anafiláctica probar VO: <ul style="list-style-type: none"> Cefadroxilo 30 mg/kg/día, 2 dosis 10 días Cefalexina 40 mg/kg/día, 2 dosis 10 días Si anafiláctica o fracaso cefalosporina (VO): <ul style="list-style-type: none"> Josamicina 40 mg/kg/día, 2 dosis 10 d Midecamicina 40 mg/kg/día, 2 dosis 10 d 	<ul style="list-style-type: none"> Eritromicina (etilsuccinato) VO, 40 mg/kg/día, 2-3 dosis 10 días (máximo 2 g/día) Clindamicina, 20 g/kg/día VO, 3 dosis, 10 días (máximo 900 mg/día)

Tratamiento antibiótico FAS.

Estudios evaluación económica

NICE: compara coste-beneficio de prescripción inmediata (45,5 £), no prescripción (16 £) y **prescripción diferida** (14 £).

Tsevat J, 1999: análisis coste-beneficio en niños, resultados:

- Tratar según resultado del **cultivo** (6,85 \$).
- Tratar según resultado TRDA (8,91 \$).
- No tratar (9,57 \$).
- TRDA y cultivo posterior cuando sea negativo (10,45 \$).

Ehrlich JE, 2002: coste-efectividad niños. Para reducir de forma coste-efectiva la incidencia de FR se recomienda **diagnóstico previo con TRDA** (sensibilidad próxima a la cultivo).

Van Howe RS, 2006: coste-efectividad en niños. Opción de más baja morbilidad es no tratar pero tiene más costes. Además habría que valorar en cada población riesgo de FR y absceso periamigdalino.
Mejor coste-utilidad: TRDA.

Tratamiento antibiótico FAS recidivante

- Considerar como tal solamente la que reiteradamente se demuestra mediante TRDA o cultivo como estreptocócica.
- Con escasa evidencia, pero se pueden intentar pautas de diez días con otros antibióticos por vía oral (cefalosporinas de 1.^a o 2.^a generación, amoxicilina/clavulánico, clindamicina), aunque se recomienda también probar con PCN benzatina IM por si hay problemas de cumplimiento.
- La amigdalectomía estaría indicada en las siguientes situaciones*:
 - ✓ Siete o más episodios de faringoamigdalitis en el último año, bien documentados, con repercusión clínica y adecuadamente tratados.
 - ✓ Cinco o más de tales episodios en cada uno de los dos años precedentes.
 - ✓ Tres o más de tales episodios en cada uno de los tres años precedentes.

*SIGN Scottish Intercollegiate Guidelines Network. Management of sore throat and indications for tonsillectomy. A national clinical guideline. Published April 2010. (Disponible en: <http://www.sign.ac.uk/pdf/sign117.pdf>)