

Atención farmacéutica en enfermedades infecciosas. Uso racional de antibióticos.

JM Eiros Bouza
B Hernández Novoa
MP Ortega Lafont
C Labayru Echeverria

Tema 6. Infecciones respiratorias de vías altas

- Los **principales cuadros clínicos** englobados:
 - Faringoamigdalitis
 - Otitis media aguda (OMA)
 - Sinusitis
 - Epiglotitis
 - Resfriado común
 - Laringitis aguda
 - Laringotraqueobronquitis aguda (Crup)

Faringoamigdalitis aguda

Etiología (I)

- Gran mayoría **origen viral**:
 - Adenovirus
 - Virus Epstein-Barr
 - Virus Coxackie
 - Rinovirus
 - Coronavirus
 - Virus Influenza y Parainfluenza

No precisan tratamiento antimicrobiano

Faringoamigdalitis aguda

Etiología (II)

- Faringoamigdalitis bacteriana
 - *S. pyogenes* (Estreptococo β -hemolítico grupo A)
 - 25% casos
 - Gran variabilidad en cifras publicadas
 - diferencias geográficas y/o etarias
 - características clínicas de pacientes estudiados
 - < frecuencia:
 - Estreptococos grupos C y D, *N. gonorrhoeae*, *M. pneumoniae*, *C. pneumoniae*, *Arcanobacterium haemolyticum*

Faringoamigdalitis aguda

Diagnóstico

- Diagnóstico microbiológico
 - Especialmente indicado en niños con:
 - clínica dudosa
 - alergia a penicilina
 - infecciones recurrentes
 - antecedentes de complicaciones supuradas
 - sospecha de difteria

Faringoamigdalitis aguda

Bases del tratamiento antimicrobiano (I)

- ¿Porqué es necesario el tratamiento antimicrobiano en las faringoamigdalitis por estreptococo del grupo A?
 - Prevenir complicaciones
 - supurativas
 - no supurativas
 - sistémicas
 - Obtener resolución más rápida de los síntomas

Faringoamigdalitis aguda

Bases del tratamiento antimicrobiano (II)

- ¿Porqué es necesario el tratamiento antimicrobiano en las faringoamigdalitis por estreptococo del grupo A?
 - Complicaciones supurativas:
 - Otitis media
 - Sinusitis
 - Adenitis cervical
 - Absceso periamigdalino
 - Complicaciones no supurativas:
 - Fiebre reumática
 - Glomerulonefritis aguda

Faringoamigdalitis aguda

Bases del tratamiento antimicrobiano (III)

- ¿Porqué es necesario el tratamiento antimicrobiano en las faringoamigdalitis por estreptococo del grupo A?
 - Complicaciones sistémicas
 - Sepsis
 - Síndrome del shock séptico estreptocócico

Faringoamigdalitis aguda

Decisión terapéutica (I)

- Basada en criterios clínicos y epidemiológicos
 - Utilidad relativa: no delimitan etiología con seguridad
 - Escala de evaluación de Breese
 - puntuaciones **bajas**: prescindir de cultivo y de antibioterapia
 - puntuaciones **altas**: justificada antibioterapia
 - puntuaciones extremas:
 - 18-25: predicen cultivos negativos (acierto 95%)
 - 32-38: predicen infección estreptocócica (acierto 84,5%)

Faringoamigdalitis aguda

Escala de Breese (I)

- 1 Mes del año
- 2 Edad
- 3 Fiebre
- 4 Dolor de garganta
- 5 Tos
- 6 Cefalea
- 7 Faringe anormal
- 8 Ganglios cervicales anormales
- 9 Recuento de leucocitos/mm³

Puntuación = suma de valores de 9 parámetros

Faringoamigdalitis aguda

Escala de Breese (II)

1 Mes del año

- Febrero-abril: 4
- Enero, mayo, diciembre: 3
- Junio, octubre, noviembre: 2
- Julio-septiembre: 1

2 Edad

- 5-10 años: 4
- 4 ó 11-14 años: 3
- 3 ó ≥ 15 años: 2
- ≤ 2 años: 1

Faringoamigdalitis aguda

Escala de Breese (III)

3 Fiebre

- ≥ 38 °C: 4
- < 38 °C: 2
- desconocida: 2

4 Dolor de garganta

- Sí: 4
- No: 2
- Desconocido: 2

5 Tos

- Sí: 2
- No: 4
- Desconocido: 4

6 Cefalea

- Sí: 4
- No: 2
- Desconocido: 2

Faringoamigdalitis aguda

Escala de Breese (IV)

7 Faringe anormal

- Sí: 4
- No: 1
- Desconocido: 3

8 Ganglios cervicales anormales

- Sí: 4
- No: 2
- Desconocido: 3

9 Leucocitos/mm³

- ≤ 8.400 : 1
- 8.500-10.400: 2
- 10.500-13.400: 3
- 13.500-20.400: 5
- ≥ 20.500 : 6
- No realizado: 3

Faringoamigdalitis aguda

Tratamiento (I)

	Elección	Alternativas
Infección por <i>S. pyogenes</i> confirmada o probable	Penicilina V* (p.o.) Penicilina – benzatina* (IM)	Amoxicilina Ampicilina
Alergia a betalactámicos	Josamicina Midecamycin Eritromicina**	Otros macrólidos Clindamicina

*Valorar sensibilidad "local"

**Si alta tasa de resistencias a eritromicina, indicados macrólidos de 16 átomos

Faringoamigdalitis aguda

Tratamiento (II)

	Elección	Alternativas
Infección por S. pyogenes poco probable*	No antibióticos	
Fracasos bacteriológicos tras tratamiento	Amoxicilina-clavulánico Cefalosporinas orales de 2ª generación	Clindamicina

*Menores de 3 años o sin signos clínico-epidemiológicos de infección estreptocócica (Puntuación baja en la Escala de Breese)

Otitis media aguda (OMA)

Importancia

- Problema frecuente en Pediatría
- Cohorte de niños seguida desde el nacimiento (Boston):
 - 66% al menos un episodio en primer año vida
 - hasta el 95% a los 5 años edad
- Prácticamente todos países desarrollados (excepto Holanda!) usan tratamiento antibiótico

Otitis media aguda

Etiología de las OMA en España

Micoorganismo	OMA no tratada 1989-1992	OMA no tratada 1992-1996	OMA tratada y mala evolución
S. pneumoniae	32%	45%	36%
H. influenzae	26%	23%	24%
S. pyogenes	4,5%	7%	0%
E. coli	4,5%	0%	0%
P. aeruginosa	3%	3%	2%
S. aureus	2,5%	3%	3,5%
Anaerobios	2,5%	0%	0%
M. catarrhalis	0%	3%	0%
Cultivo negativo	25%	16%	34,5%
Total	100% (n=88)	100% (n=31)	100% (n=58)

Del Castillo et al. Pediatr Infect Dis J 1998

Otitis media aguda

Bases del tratamiento (I)

¿Es necesario el tratamiento antibiótico de la OMA?

- Rosenfeld et al. (1994)
 - Metaanálisis 33 ensayos clínicos
 - Tasa de curación espontánea: 81%
 - Preciso tratar 7 para que 1 se beneficie
- Del Mar et al. (1997)
 - Metaanálisis 6 ensayos clínicos
 - Necesario tratar 17 para que 1 se beneficie

Otitis media aguda

Bases del tratamiento (II)

¿Es necesario el tratamiento antibiótico de la OMA?

- Schatz et al. (1996)
 - Revisión ensayos clínicos comparando antibióticos
 - Respuesta clínica satisfactoria: 85% casos
(sin diferencia significativa entre antibióticos)

Otitis media aguda

Bases del tratamiento (III)

- Problemas **interpretación** resultados estudios publicados:
 - Alta frecuencia de curación espontánea de la OMA
 - Existencia de factores responsables de fracasos en la curación clínica de la OMA independientes de eficacia del antibiótico
 - Variaciones patrones resistencia de microorganismos en función de:
 - tiempo
 - lugar } de realización

Otitis media aguda

Tratamiento (I)

Grupo	Elección	Alternativa
Sin factores de riesgo	Amoxicilina Amoxicilina- clavulánico	Cefuroxima Cefpodoxima
Alérgicos a betalactámicos		Azitromicina/ Claritromicina

Otitis media aguda (OMA)

Tratamiento (II). Consideraciones

- Factores de riesgo de infección por neumococo resistente a penicilina
- Enfermedades de base
- Criterios de gravedad
 - Afectación general
 - Hospitalización
- Alergia a betalactámicos

Otitis media aguda (OMA)

Tratamiento (III). Factores de riesgo

- Factores de riesgo de infección por **neumococo resistente a penicilina**
 - Pacientes con otitis previas repetidas
 - Antecedentes de antibioterapia previa reciente
 - Otitis en tratamiento con mala evolución
 - Niños menores de 18 meses que acuden a guardería

Otitis media aguda

Tratamiento (IV)

Grupo de riesgo	Elección	Alternativa
Con factores de riesgo	Amoxicilina-clavulánico Altas dosis (relación 7/1)	Amoxicilina (altas dosis) Cefuroxima Cefpodoxima
Alérgicos a betalactámicos		Azitromicina/ Claritromicina
Pacientes hospitalizados		Cefotaxima/ Ceftriaxona

Sinusitis

Etiología

- Mismos agentes etiológicos que OMA:
 - *S. pneumoniae*: 30-40% casos
 - *H. influenzae*: 20% casos
 - *M. catarrhalis*: 20% casos
- Virus respiratorios 10% casos
- Desconocemos existencia de estudios etiológicos en España

Sinusitis

Tratamiento

- De Bock et al. (1997)
 - Metaanálisis de 16 estudios entre 1984-1995
 - Total 3310 pacientes adolescentes y adultos
 - Escasas diferencias entre distintos regímenes
 - Antibióticos con actividad inhibidora de betalactamasas ligeramente más efectivos
- **Aproximación:** similar a OMA

Epiglotitis

Importancia. Epidemiología

- Infección muy grave
- Evolución rápidamente progresiva y a veces fulminante
- Afecta fundamentalmente a niños entre 1 y 5 años

Epiglotitis

Etiología

- Principal agente: **H. influenzae serotipo b**
 - Incidencia disminuido significativamente desde aparición y uso de vacuna en la infancia
- Otros microorganismos implicados:
 - S. pneumoniae
 - H. parainfluenzae
 -

Epiglotitis

Tratamiento

- **Objetivos:**
 - prevención de obstrucción de la vía aérea
 - erradicación de la infección
- **Antibióticos**
 - Elección: cefalosporinas de 3^a generación (ceftriaxona o cefotaxima)

Otras infecciones respiratorias de vías altas

- Resfriado común
- Laringitis aguda
- Laringotraqueobronquitis aguda (Crup)

Resfriado común

- Rinosinusitis aguda de **etiología viral**
- Virus más frecuentemente implicados:
 - Rinovirus > Coronavirus
 - Menor frecuencia: Influenza, Parainfluenza y VRS
- Diagnóstico clínico
- Tratamiento sintomático

Laringitis aguda

- Inflamación laríngea incluyendo cuerdas vocales
- Suele ser de **etiología viral**:
 - Influenza, Parainfluenza, Rinovirus, Adenovirus y VRS
- Diagnóstico clínico y curso autolimitado
- Tratamiento sintomático y reposo de la voz

Laringotraqueitis aguda (Crup)

- Niños de 3 meses a 3 años de edad
- **Etiología viral:**
 - Parainfluenza y en menor medida otros virus respiratorios (VRS)
- Diagnóstico clínico
- Tratamiento fundamentalmente sintomático

Laringotraqueitis aguda (Crup)

Tratamiento

- **Objetivo**
 - mejorar la “obstrucción”
 - evitar intubación
 - minimizar reingresos
- **Medidas**
 - Aire humidificado: aerosol SSF, mascarilla/tienda
 - Adrenalina
 - Corticoides
 - Antivíricos: Amantadina, Ribavirina