

### Programa Integral de Formación Continuada en Atención Primaria

#### TEMA 5

## Infecciones respiratorias: etiología, diagnóstico y tratamiento

Luis Ignacio González Granado

Centro de Salud Legazpi. Madrid. Unidad de Infecciosas, Lactantes e Inmunodeficiencias.  
Hospital Universitario «12 de Octubre». Madrid

#### Objetivos del aprendizaje

- ▶ **Desarrollar los conocimientos básicos para identificar el origen viral o bacteriano de la infección respiratoria y actuar en consecuencia.**
- ▶ **Determinar los gérmenes más probables según la localización y adecuar el tratamiento antibiótico empírico en ciertos casos.**
- ▶ **Establecer los criterios de derivación hospitalaria en estos procesos.**

Cada tema está acreditado por el  
Consell Català de Formació Continuada  
de les Professions Sanitàries-  
Comisión de Formación Continuada del  
Sistema Nacional de Salud con  
**5,5 créditos**



### Pediatría. Urgencias pediátricas en atención primaria

1. Valoración inicial del niño grave en atención primaria.  
Derivación a las urgencias pediátricas hospitalarias

SÓLO DISPONIBLES EN

[www.sietediasmedicos.com](http://www.sietediasmedicos.com)

2. Fiebre sin foco en el lactante
3. Tratamiento del dolor en el niño
4. Adenopatías en la infancia
5. Infecciones respiratorias:  
etiología, diagnóstico  
y tratamiento
6. Urgencias endocrinológicas  
pediátricas



#### Introducción

Las infecciones respiratorias constituyen uno de los motivos de consulta más frecuentes en los servicios de urgencias pediátricos y de atención primaria. Por ello, es necesaria una adecuada orientación diagnóstica y terapéutica para evitar excesivos procedimientos diagnósticos y el empleo indiscriminado de antibióticos, que conllevan al aumento de las resistencias antibióticas. Por tanto, es imprescindible tener claro cuándo está indicado el tratamiento antibiótico, la forma de hacer el seguimiento y la valoración cuidadosa de los criterios de derivación hospitalaria.

#### Clasificación, manifestaciones clínicas y diagnóstico

Según las formas clínicas de presentación, las infecciones agudas de las vías respiratorias se clasifican en: a) infección de vías respiratorias superiores (rinofaringitis, faringoamigdalitis, otitis media aguda y sinusitis aguda); b) infección

de vías respiratorias medias (laringitis, epiglotitis, traqueítis, bronquitis y bronquiolitis), y c) infección de vías respiratorias inferiores, incluidas las neumonías.

#### Infecciones de vías respiratorias superiores

##### *Faringoamigdalitis*

La clínica consiste en fiebre y odinofagia. Existen diferentes datos clínicos para predecir el origen viral o bacteriano de la infección, pero no son infalibles. Por este motivo, según lo establecido por las guías de práctica clínica, debe obtenerse un exudado faríngeo y un cultivo bacteriano en aquellos casos en que la causa bacteriana sea probable (en los niños menores de 3 años la faringoamigdalitis suele ser de causa vírica; la presencia de tos y rinorrea hace muy improbable que sea de causa bacteriana). El tratamiento consiste en penicilina V por vía oral en dosis de 250 mg cada 12 horas, durante 10 días. Se utilizará un macrólido sólo en caso de alergia a penicilina o betalactámicos.

#### *Sinusitis aguda*

Se manifiesta por rinorrea, cefalea y sensación de ocupación de los senos paranasales. Únicamente requieren tratamiento las que presenten rinorrea de más de 10 días de duración o fiebre alta con más de 3 días de tos diurna o cefalea intensa. Los gérmenes responsables son el neumococo y *Haemophilus influenzae*, por lo que el tratamiento de elección es amoxicilina-ácido clavulánico.

#### *Otitis media aguda*

El paciente presenta otalgia aguda, acompañada o no de fiebre. En la exploración hay cambios en la membrana timpánica (deslustrada y eritematosa u ocasionalmente abombada). El tratamiento está indicado en todos los menores de 6 meses o que presenten síntomas graves al cabo de 48-72 horas de tratamiento analgésico (ibuprofeno en dosis antiinflamatorias de 40 mg/kg/día). Como antibiótico de primera elección está indicada la amoxicilina 80 mg/kg/día, repartida en 3 dosis diarias. Si el paciente ha recibido amoxicilina recientemente (último mes), es conveniente emplear (por la posibilidad de selección de cepas de *H. influenzae* no tipificable) amoxicilina-ácido clavulánico en las mismas dosis. Una tercera opción en caso de recurrencia sería la administración de ceftriaxona o la derivación del paciente al especialista para valorar la necesidad de implantar drenajes trans-timpánicos<sup>1</sup>.

#### **Infecciones**

##### **de vías respiratorias medias**

#### *Laringotraqueobronquitis (laringitis subglótica o «crup»)*

Se trata de una infección vírica producida por el virus parainfluenza, sobre todo el de tipo 1, 2 y 3, y también, con menos frecuencia, por el virus sincitial respiratorio, parainfluenza tipo 3 y adenovirus. Afecta fundamentalmente a la laringe y a las estructuras subglóticas, incide sobre todo en niños de entre 6 meses y 3 años, y predomina en otoño e invierno. El cuadro implica la presencia de tos perruna, disfonía y eventualmente estridor, con muy escasa alteración del estado general. Puede acompañarse de fiebre, pero

la dificultad respiratoria es excepcional. El tratamiento se debe individualizar en cada caso de acuerdo con la intensidad de la dificultad respiratoria. Por lo general, la enfermedad es leve; más del 95% de los casos se tratan en régimen ambulatorio, menos del 5% requieren hospitalización y tan sólo el 1-1,5% requieren medidas de soporte ventilatorio. La duración del proceso es muy variable, desde los 3-7 días en casos leves hasta los 7-14 días en casos graves.

Las pruebas complementarias para establecer el diagnóstico están determinadas por la gravedad del proceso. Así, en los casos leves o moderados no está indicada ninguna prueba complementaria, mientras que en los casos graves hay que practicar un hemograma, que puede resultar normal o con linfocitosis; la presencia de leucocitosis con elevación de la proteína C reactiva y un aspecto séptico del paciente pueden ayudar en el diagnóstico diferencial (por ejemplo, para descartar la posibilidad de una traqueítis bacteriana aguda). En una radiografía de perfil de columna cervical es posible observar un estrechamiento de la luz traqueal en la región subglótica, aunque esta prueba no se practica habitualmente. El cultivo vírico y la serología sólo están indicados con fines epidemiológicos.

Debe diferenciarse de la epiglotitis aguda, de la aspiración de un cuerpo extraño y de un absceso retrofaríngeo. En la epiglotitis aguda no existe periodo prodromico, es de inicio súbito y progresa rápidamente, con aparición de signos de dificultad respiratoria, aspecto tóxico, ausencia de tos perruna y leucocitosis con neutrofilia. El absceso retrofaríngeo se presenta con tortícolis, además de con parámetros analíticos de infección.

El tratamiento debe individualizarse según el grado de dificultad respiratoria. Como medidas generales se recomienda el reposo en ambiente tranquilo y el control de la temperatura y la hidratación adecuadas. La permeabilidad de la vía respiratoria se logra manteniendo un ambiente húmedo; muchas veces, esta única medida ya es suficiente,

puesto que más del 90% de los casos se pueden tratar en casa proporcionando humedad. La administración de epinefrina estimula los receptores alfa-adrenérgicos en la mucosa subglótica, produciendo vasoconstricción y, por tanto, disminución del edema de la mucosa. Se administran 3 mL de solución salina al 0,9%, en nebulizaciones; la dosis depende del peso: es de 0,25 mL en niños con un peso inferior a 20 kg, de 0,5 mL con un peso de 20 a 40 kg y de 0,75 mL en niños con un peso superior a 40 kg. El máximo efecto se obtiene a los 60 minutos del tratamiento. Si persiste el estridor o la dificultad respiratoria a las dos horas siguientes, hay que hospitalizar al paciente. La utilidad de la administración de glucocorticoides sigue siendo motivo de discusión; no obstante, el uso de una dosis única de dexametasona (0,6 mg/kg) ha demostrado disminuir la gravedad y la duración de los síntomas<sup>2</sup>. Los antibióticos no son útiles, de modo que no deben prescribirse salvo que estén claramente indicados por otro motivo.

#### *Bronquitis*

La bronquitis aguda es una enfermedad febril que generalmente va precedida por una infección de vías respiratorias superiores. Se caracteriza por la presencia de tos y estertores, y es autolimitada. El niño puede contraer como promedio hasta seis episodios de vías respiratorias al año, a diferencia del adulto<sup>3</sup>. Los virus influenza, parainfluenza y sincitial respiratorio son los más frecuentes. Entre los agentes bacterianos asociados a la bronquitis aguda, cabe mencionar principalmente *Bordetella pertussis*, *Bordetella parapertussis*, *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae*, *Streptococcus pyogenes*, *Mycoplasma* y *Chlamydia pneumoniae*.

El cuadro clínico se caracteriza por estornudos, rinorrea, fiebre y tos, que puede ser emetizante. La exploración física detecta rinitis y eritema faríngeo en algunos pacientes y, al progresar la enfermedad, se auscultan estertores bilaterales diseminados en campos pulmonares. Las manifestaciones clínicas secundarias a la infección por

*Mycoplasma pneumoniae* son insidiosas, y aparece fiebre, tos no productiva, escalofríos y mal estado general. La presencia de rinorrea, mialgias y dolor torácico se da en alrededor de una tercera parte de los pacientes. La infección por este agente frecuentemente causa neumonía, con complicaciones como derrame pleural, absceso pulmonar o insuficiencia respiratoria.

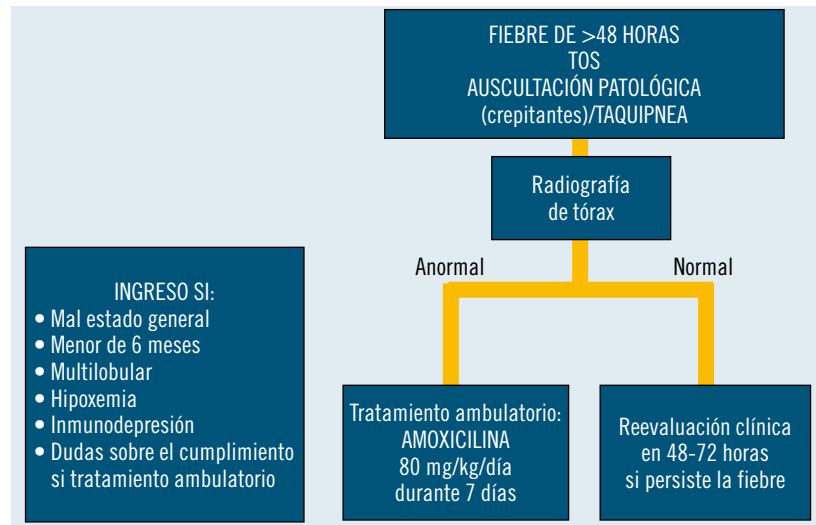
El diagnóstico es clínico, no estando indicadas como norma las pruebas de laboratorio, radiológicas o microbiológicas. A menudo un ambiente epidemiológico ayuda a sospechar el probable agente etiológico, en general de carácter vírico. En caso de sospecha de infección por *B. pertussis*, la prueba más sensible y específica es la reacción en cadena de la polimerasa en muestra de aspirado nasofaríngeo. El diagnóstico por laboratorio de *M. pneumoniae* requiere el aislamiento del germen o la presencia de inmunoglobulina M (IgM) específica en suero. La detección de altos niveles de crioglobulinas (superior a 1:40) es altamente sugestiva de infección por este germen. El aislamiento de *M. pneumoniae* suele tardar de 10 a 14 días, por lo que se recomienda la búsqueda de anticuerpos específicos para un diagnóstico más rápido.

El tratamiento es sintomático, y se recomienda la ingestión de abundantes líquidos. Si se demuestra radiológicamente infección bacteriana inicial o secundaria al proceso vírico, se prescribe un tratamiento antimicrobiano específico. En casos graves de bronquitis aguda producidos por virus influenza o respiratorio sincitial, debe considerarse el uso de antivíricos apropiados, especialmente en pacientes inmunodeprimidos.

### Infecciones de vías respiratorias bajas

#### Neumonía

Los niños menores de 2 años sufren aproximadamente entre cuatro y ocho episodios de infecciones de vías respiratorias; en niños menores de 5 años, la cifra disminuye a cuatro. Un 20-60%



de las consultas pediátricas ambulatorias corresponde a una infección de vías respiratorias, que representan el 12-45% de los ingresos hospitalarios. Las infecciones de vías respiratorias inferiores constituyen una de las primeras causas de hospitalización en pediatría.

Los microorganismos que causan neumonía en la edad pediátrica son múltiples y el predominio de unos sobre otros depende de varios factores: edad del paciente, características inmunológicas del huésped, estado nutricional, época del año y enfermedades subyacentes, entre otros. La edad desempeña un papel importante en el predominio de los microorganismos que causan neumonía. Los virus son más comunes en niños que en adultos. La infección por *Chlamydia trachomatis* ocasiona una neumonía característica en niños de 3 semanas a 4 meses (con un pico máximo de presentación entre la quinta y sexta semanas de vida extrauterina), y es excepcional en otras edades. La debida a *M. pneumoniae* afecta con preferencia a niños en edad escolar y a adultos jóvenes. La causa más común de neumonía bacteriana en niños fuera del periodo neonatal, unifocal o multifocal, con o sin derrame paraneumónico y de gravedad variable, es la infección por *S. pneumoniae* (70-90%); en los niños de 6 meses a 5 años, es la cau-

sante del 25% de las neumonías con derrame, frecuencia que desciende al 15% en los niños mayores (tabla 1). El recién nacido adquiere una neumonía mediante varias vías, como la infección transplacentaria (agrupadas bajo el acrónimo TORCH [toxoplasmosis, rubéola, citomegalovirus, herpes simple y otras] o bien por bacterias procedentes del torrente sanguíneo materno [en caso de bacteriemia]) o después del parto. Algunos factores predisponen más a las infecciones bacterianas, como determinadas alteraciones anatómicas (labio y paladar hendido), la fístula traqueoesofágica, los defectos congénitos o adquiridos de la función inmunitaria, la broncoaspiración y las alteraciones en la calidad de las secreciones mucosas (como sucede en los pacientes con fibrosis quística). Los pacientes que reciben citotóxicos o fármacos inmunosupresores también están más predisuestos a infecciones por diversos agentes, aparte de los anaerobios y aerobios gramnegativos, el estafilococo, *Legionella*, *Nocardia* (con un tiempo de crecimiento más lento que el de otras bacterias), diversos hongos (*Aspergillus* y *Candida* spp., entre ellos), virus como el citomegalovirus y también *Pneumocystis jirovecii*.

En general, es muy difícil diferenciar a partir de la clínica el germen causante de neumonía, ya que todos comparten

**Tabla 1. Microorganismos causantes de neumonía en función de la edad**

Edad	Gérmenes frecuentes	Gérmenes infrecuentes
0-1 mes	<i>Streptococcus</i> del grupo B <i>Escherichia coli</i>	Otras enterobacterias Virus <i>Listeria monocytogenes</i> <i>Enterococcus</i> sp. <i>Staphylococcus aureus</i> <i>Ureaplasma urealyticum</i> <i>Candida</i>
1-3 meses	Virus respiratorios <i>Streptococcus pneumoniae</i>	<i>Staphylococcus aureus</i> <i>Streptococcus agalactiae</i> <i>Haemophilus influenzae</i> de tipo B <i>Bordetella pertussis</i> <i>Chlamydia trachomatis</i> Enterobacterias
4 meses-4 años	Virus respiratorios <i>Streptococcus pneumoniae</i>	<i>Mycoplasma pneumoniae</i> <i>Chlamydia pneumoniae</i> <i>Streptococcus pyogenes</i> <i>Staphylococcus aureus</i> <i>Haemophilus influenzae</i> de tipo B <i>Mycobacterium tuberculosis</i>
5 años o más	<i>Mycoplasma pneumoniae</i> <i>Streptococcus pneumoniae</i> <i>Chlamydia pneumoniae</i>	Virus respiratorio tipo 6 <i>Streptococcus pyogenes</i> <i>Mycobacterium tuberculosis</i>

en mayor o menor grado los signos o síntomas de fiebre, anorexia, vómitos, pérdida de peso y afectación del estado general. Pueden cursar con otros síntomas, sea por complicaciones extrapulmonares (insuficiencia cardiaca, íleo paralítico, sepsis, etc.) o por enfermedad subyacente o de base (fibrosis quística, diabetes, cáncer), también de grado variable, y todo ello en relación con la edad del paciente. La mayoría de los autores coinciden en que las formas de bronconeumonía generalmente se inician con fiebre, tos, rinoresaca e insuficiencia respiratoria, y la auscultación pulmonar revela estertores bronquioalveolares diseminados. La neumonía lobular se presenta con escalofríos, fiebre elevada, tos, dolor torácico y síntomas de insuficiencia respiratoria. La neumonía intersticial se inicia como un proceso infeccioso respiratorio alto; tempranamente aparecen signos de dificultad respiratoria con disnea y en la exploración física aparece hipoventilación, escasos crepitantes y roncus asociados con frecuencia a sibilancias espiratorias.

### Neumonía vírica

Generalmente, después de 1-2 días de coriza, hiporexia y febrícula, se presenta de forma gradual con tos, rinoresaca, irritabilidad, vómitos y fiebre.

En niños muy pequeños, la fiebre puede ser de bajo grado y se acompaña de apnea. En la exploración física se observa más frecuentemente dificultad respiratoria con taquipnea, taquicardia, aleteo nasal y tiraje.

En niños mayores y adolescentes, las manifestaciones clínicas son similares a las del adulto, e incluyen síntomas generales como malestar, mialgias y anorexia, junto con síntomas respiratorios superiores. Pueden estar presentes los escalofríos, y la tos es irritativa y no productiva. La temperatura por encima de 39 °C es infrecuente y el grado de dificultad respiratoria es menor que en niños menores. La exploración física demuestra datos más claros en tórax, y puede haber estertores crepitantes locales o diseminados. En niños pequeños, los signos pueden ser escasos e inespe-

cíficos. En la radiografía se observan infiltrados parahiliares y áreas de atrapamiento aéreo. En niños mayores puede haber áreas con tendencia a la consolidación aunque estas imágenes son más frecuentes en neumonías bacterianas. También pueden presentarse opacidades en caso de atelectasia.

La neumonía debida a virus respiratorio sincitial se caracteriza por fiebre (en general inferior a 38,8 °C), tos y rinoresaca, seguidos de respiración ruda, disnea, hiporexia e irritabilidad. En casos graves, se observan datos de dificultad respiratoria, con tiraje intercostal, polipnea e hipoxemia moderada. En niños menores de 6 meses se han observado episodios de apnea, especialmente en el periodo neonatal. La enfermedad suele durar de 5 a 7 días.

La infección debida al virus parainfluenza se presenta como laringitis en cerca del 70% de los casos, y en un 5% se manifiesta como neumonía y bronquiolitis. La debida al virus influenza constituye una importante causa de hospitalización en niños menores de 5 años, principalmente en menores de 1 año de edad. Es frecuente la infección secundaria debida a *Staphylococcus aureus*, *H. influenzae* y *S. pneumoniae*, ya que causa daño en la función mucociliar y permite la adherencia bacteriana. Se ha observado disminución en las respuestas humoral y celular a antígenos bacterianos en presencia de este virus.

### Neumonía bacteriana

Los signos y síntomas de una neumonía bacteriana varían de acuerdo con el agente etiológico, la edad del paciente y la gravedad del cuadro clínico. Algunos microorganismos están asociados a un patrón específico de enfermedad, como es la neumonía lobular por neumococo y el empiema, el absceso y el neumatocele por *S. aureus*, aunque no hay que olvidar que cualquiera de estas manifestaciones puede presentarse con cualquier agente etiológico. En niños pequeños, los signos pueden ser inespecíficos y los hallazgos físicos escasos. En niños mayores suelen ser moderados y pasar desapercibidos, porque los signos no

**Tabla 2. Diferencias entre neumonía bacteriana y vírica**

Características	Bacteriana	Vírica
Inicio	Súbito	Gradual
Tos	Productiva	No productiva
Derrame pleural	Frecuente (10%)	Raro
Radiografía de tórax	Consolidación	Infiltrados indefinidos

justifican la práctica de una radiografía de tórax. Las diferencias entre neumonía bacteriana y vírica se especifican en la tabla 2.

La neumonía neumocócica se caracteriza por que, tras un periodo de incubación de 1 a 3 días, de forma súbita aparecen escalofríos intensos, tos seca y fiebre elevada (superior a 39,5 °C). En los lactantes las primeras manifestaciones pueden ser vómitos, convulsiones o signos de meningismo, incluso con estupor, rigidez de nuca, signo de Brudzinski positivo y fontanela abombada, lo que obliga a descartar una meningitis. La auscultación pulmonar revela la presencia de estertores, disminución de las vibraciones vocales, hipoventilación y tiraje intercostal. En niños mayores (preescolares y escolares) se observa cefalea y dolor abdominal y torácico, y en el examen físico se constata fiebre alta, taquicardia, taquipnea con respiración superficial, piel caliente y seca y facies tóxica. Hacia el segundo día de evolución, la tos se vuelve productiva y aparece disnea; asimismo, se observan signos de dificultad respiratoria, con aleteo nasal, quejido espiratorio y escasa movilidad del hemitórax afectado; se produce un aumento en la transmisión de las vibraciones vocales y una disminución del murmullo vesicular, y aparecen crepitantes inconstantes sobre el área involucrada. A veces es posible detectar un roce pleural. Más tarde, la matidez y los estertores alveolares constantes indican el área de consolidación. Suelen acompañarse de soplo tubárico, y es posible confirmar las alteraciones clínicas mediante una radiografía de tórax. La neumonía es un foco potencial de bacteriemia cuya magnitud es difícil de determinar. La asociación de bacteriemia se corre-

laciona con una mayor frecuencia de complicaciones como el empiema pleural o el absceso pulmonar. Cabe destacar que los parámetros que mejor diferencian la neumonía bacteriana de la vírica son las manifestaciones clínicas y la radiografía de tórax. Los parámetros de laboratorio son, en general, de escasa utilidad.

La neumonía por *M. pneumoniae* tiene un inicio insidioso, con fiebre de 37,7 a 39,4 °C, tos no productiva, odinofagia, escalofríos, cefalea y malestar; al cabo de varios días, la tos produce cantidades pequeñas de esputo mucoso o hialino; el infiltrado pulmonar puede ser difuso reticulonodular o intersticial. El diagnóstico es fundamentalmente clínico, pero la confirmación es siempre radiológica. Debe practicarse en cualquier paciente con una sospecha clínica de neumonía para confirmar y caracterizar el infiltrado; puede estar presente a pesar de los pocos síntomas observados en la exploración física.

Aunque ninguna imagen radiológica es patognomónica de un agente en particular, en ocasiones el cuadro clínico-radiológico puede orientar hacia algún agente etiológico. Así, la neumonía causada por *S. pneumoniae* y por *H. influenzae* de tipo B cursan con imágenes de consolidación lobular o segmentaria. La debida a *M. pneumoniae* cursa con un infiltrado pulmonar difuso reticulonodular o intersticial, asociado a derrame pleural de escasa magnitud. La presencia de infiltrado bilateral parcheado, neumatocele o una combinación de neumotórax y empiema son muy sugestivos de neumonía por *S. aureus*. Las enterobacterias que causan neumonía neonatal son muy destructivas y causan neumatocele. Si la radio-

grafía de tórax muestra infiltrado intersticial o datos de hiperaireación, el diagnóstico más probable es el de bronquiolitis o neumonía intersticial, seguramente de etiología vírica.

Es difícil establecer el diagnóstico etiológico bacteriano mediante exámenes microbiológicos. El porcentaje de hemocultivos positivos es bajo (5-10%) y el cultivo de esputo es poco rentable en los niños. El líquido pleural, en caso de derrame, constituye una buena fuente para el aislamiento bacteriológico. La tinción de Gram del líquido pleural tiene gran valor, ya que los colonizadores normales no están presentes en esta muestra. Deben realizar sistemáticamente cultivos para aerobios y para anaerobios. La punción pulmonar percutánea, la técnica de broncoaspiración selectiva con broncoscopio de doble luz, la aspiración transtraqueal y la biopsia pulmonar a cielo abierto se reservan para aquellos pacientes con enfermedad progresiva o sin respuesta al tratamiento y para los pacientes inmunodeprimidos.

El tratamiento de la neumonía debe realizarse en función de la edad, de su relación con los agentes etiológicos probables y de la gravedad del cuadro clínico<sup>4,5</sup>. En niños de 1 mes a 6 años de edad, los dos agentes más comunes son el neumococo y *H. influenzae* de tipo B. Los criterios de derivación al hospital son: mal estado general, fiebre persistente pasadas las 48-72 horas de tratamiento antibiótico y una edad por debajo de 6 meses (e incluso hasta el primer año de vida). Se recomienda administrar amoxicilina en dosis de 80 mg/kg de peso al día, repartida cada 8 horas, durante 1 semana; en caso de gravedad es preferible usar antibióticos por vía parenteral. Si se aísla *H. influenzae* de tipo B, y siempre que en el área no exista una tasa elevada de gérmenes productores de betalactamasas, puede usarse ampicilina, pero, en caso contrario, debe administrarse cefuroxima o una cefalosporina de tercera generación, tipo cefotaxima o ceftriaxona. Según la condición clínica y el aspecto radiográfico, estará indicado

un tratamiento antimicrobiano doble. En la neumonía por *M. pneumoniae* han de utilizarse macrólidos tipo azitromicina en dosis de 8-10 mg/kg/día.

#### *Empiema pleural*

Debe sospecharse si se ausculta hipofonesis en una de las bases pulmonares o persiste o reaparece la fiebre pasados el segundo o tercer día de tratamiento adecuado. En la práctica clínica habitual, sólo se identifica el agente etiológico en menos de la mitad de los casos. La mayoría de aislamientos se obtiene en menores de 2 años (70%). Por orden de frecuencia, son los siguientes: *S. aureus* (25%), *H. influenzae* de tipo B (20%) y *H. influenzae* no tipificable (15%); estos tres gérmenes representan el 75% de todos los casos. Esta frecuencia varía de acuerdo con la edad, puesto que, a partir de la vacunación conjugada para *H. influenzae* de tipo B, se ha reducido la frecuencia de complicaciones supurativas, incluido el empiema. La sospecha es clínica y se corrobora con la radiografía de tórax; la confirma-

ción se realiza mediante paracentesis y análisis del líquido pleural. ■

#### Bibliografía

1. Rovers MM, Glasziou P, Appelman CL, Burke P, McCormick DP, Damoiseaux RA, et al. Antibiotics for acute otitis media: a meta-analysis with individual patient data. *Lancet*. 2006; 368(9.545): 1.429-1.435.
2. Bjornson CL, Klassen TP, Williamson J, Brant R, Mitton C, Plint A, et al. A randomized trial of a single dose of oral dexamethasone for mild croup. *N Engl J Med*. 2004; 351: 1.306-1.313.

#### RECOMENDACIONES PRÁCTICAS

- Ante la duda de que la causa de la faringoamigdalitis pueda ser bacteriana, es recomendable practicar un cultivo bacteriano del exudado faríngeo antes de decidir iniciar el tratamiento antibiótico.
- En la rinosinusitis, el criterio de administración del antibiótico es la duración (por encima de los 10 días), y no el color de la rinorrea.
- En la bronquiolitis, el tratamiento es de soporte (oxígeno si es necesario). Se desaconseja utilizar broncodilatadores. El uso de suero salino hipertónico puede ser beneficioso.
- El tratamiento de la otitis media aguda (en menores de 6 meses, si es bilateral o existe otorrea) es idéntico al de neumonía común sin datos de gravedad: amoxicilina 80-90 mg/kg/día, repartidos cada 8 horas, por vía oral.

3. Monto AS. The Tecumseh study of respiratory illness. I. Plan of study and observations on syndromes of acute respiratory disease. *Am J Epidemiol*. 1971; 94: 269-279.
4. Grant GB, Campbell H, Dowell SF, Graham SM, Klugman KP, Mulholland EK, et al. Recommendations for treatment of childhood non-severe pneumonia. *Lancet Infect Dis*. 2009; 9: 185-196.
5. Thoracic Society Standards of Care Committee. British Thoracic Society Guidelines for the Management of Community Acquired Pneumonia in Childhood. *Br Thorax*. 2002; 57 Supl 1: i1-i24.