

Taller de Patología Respiratoria en Atención Primaria.

Caso clínico número 2

Neumonía adquirida en la comunidad: a propósito de un caso.

Reunión Asociación Asturiana de Pediatría de Atención Primaria
7-8 de abril de 2016



Leticia Alcántara Canabal
Pediatra. Centro de Salud de Paulino Prieto
(Oviedo)

Caso clínico 2

- Niña de 6 años.
- Cuadro de fiebre de hasta 38°C de dos días de evolución.
- Asocia cefalea y tos.
- No tiene antecedentes personales destacables.
- Calendario vacunal al día (neumococo).

Exploración física

- TEP estable (comportamiento normal, respiración normal, circulación normal).
- Buen estado general. Buena perfusión.
- Afebril en el momento de la exploración.
- No presenta exantemas infecciosos.
- No signos de dificultad respiratoria.
- No signos meníngeos.
- ACP: Buena entrada de aire bilateral sin crepitantes o sibilancias.
- ORL: tímpanos y orofaringe normales.
- Abdomen: blando y depresible sin masas ni megalias.

1ª Cuestión ¿Cuál sería nuestra actitud inicial?



A. Sospecho de una neumonía pero realizo una radiografía de tórax antes de iniciar tratamiento antibiótico de forma ambulatoria.



B. Sospecha de una neumonía, pauto la amoxicilina e indico observación domiciliaria.




C. Por el momento no hay un foco claro de la fiebre, aunque parece respiratorio, pauto antitérmicos e indico observación domiciliaria.



D. Le digo a la madre que es un cuadro vírico, pauto antitérmicos e indico observación domiciliaria.

1ª Cuestión ¿Cuál sería nuestra actitud inicial?

- A. Sospecho de una neumonía pero realizo una radiografía de tórax antes de iniciar tratamiento antibiótico de forma ambulatoria.
- B. Sospecha de una neumonía, pauto la amoxicilina e indico observación domiciliaria.
-  C. **Por el momento no hay un foco claro de la fiebre, aunque parece respiratorio, pauto antitérmicos e indico observación domiciliaria.**
- D. Le digo a la madre que es un cuadro vírico, pauto antitérmicos e indico observación domiciliaria.

Cuatro días después...

- ...reacude por persistencia de la fiebre (picos máximos de 38.5°C).
- Presenta tos, mucosidad, dolor abdominal y molestias faríngeas intensas.
- El estado general ha empeorado, está ojerosa, pálida, cansada e inapetente.
- No taquipnea. Hiperemia faríngea intensa.
- Resto de la exploración es normal.
- Se realiza test rápido de estreptococo (negativo).

2ª Cuestión ¿Qué haríamos ahora?



A. Sospecho de una neumonía pero realizo una radiografía de tórax antes de iniciar tratamiento antibiótico de forma ambulatoria.



B. Sospecha de una neumonía, pauto la amoxicilina e indico observación domiciliaria.




C. Con el test de estreptococo rápido es suficiente, sospecho de un cuadro viral.







D. Sospecho neumonía, derivo al hospital para valoración y realización de otras pruebas complementarias.


2ª Cuestión ¿Qué haríamos ahora?

- A. Sospecho de una neumonía pero realizo una radiografía de tórax antes de iniciar tratamiento antibiótico de forma ambulatoria.
- B. Sospecha de una neumonía, pauto la amoxicilina e indico observación domiciliaria.
- C. Con el test de estreptococo rápido es suficiente, sospecho de un cuadro viral.
-  D. Sospecho neumonía, derivo al hospital para valoración y realización de otras pruebas complementarias.





3ª Cuestión: ¿Qué pruebas complementarias le solicitarías?

-  A. Radiografía de tórax.
-  B. Radiografía de tórax y analítica (hemograma y bioquímica).
-  C. Radiografía de tórax y analítica (hemograma, bioquímica, hemocultivo y serología de virus y bacterias atípicas). Valorar exudados respiratorios.
-  D. Mantoux + opción C + Quantiferón


3ª Cuestión: ¿Qué pruebas complementarias le solicitarías?

- A. Radiografía de tórax.
- B. Radiografía de tórax y analítica (hemograma y bioquímica).
-  C. **Radiografía de tórax y analítica (hemograma, bioquímica, hemocultivo y serología de virus y bacterias atípicas). Valorar exudados respiratorios.**
- D. Mantoux + opción C + Quantiferón

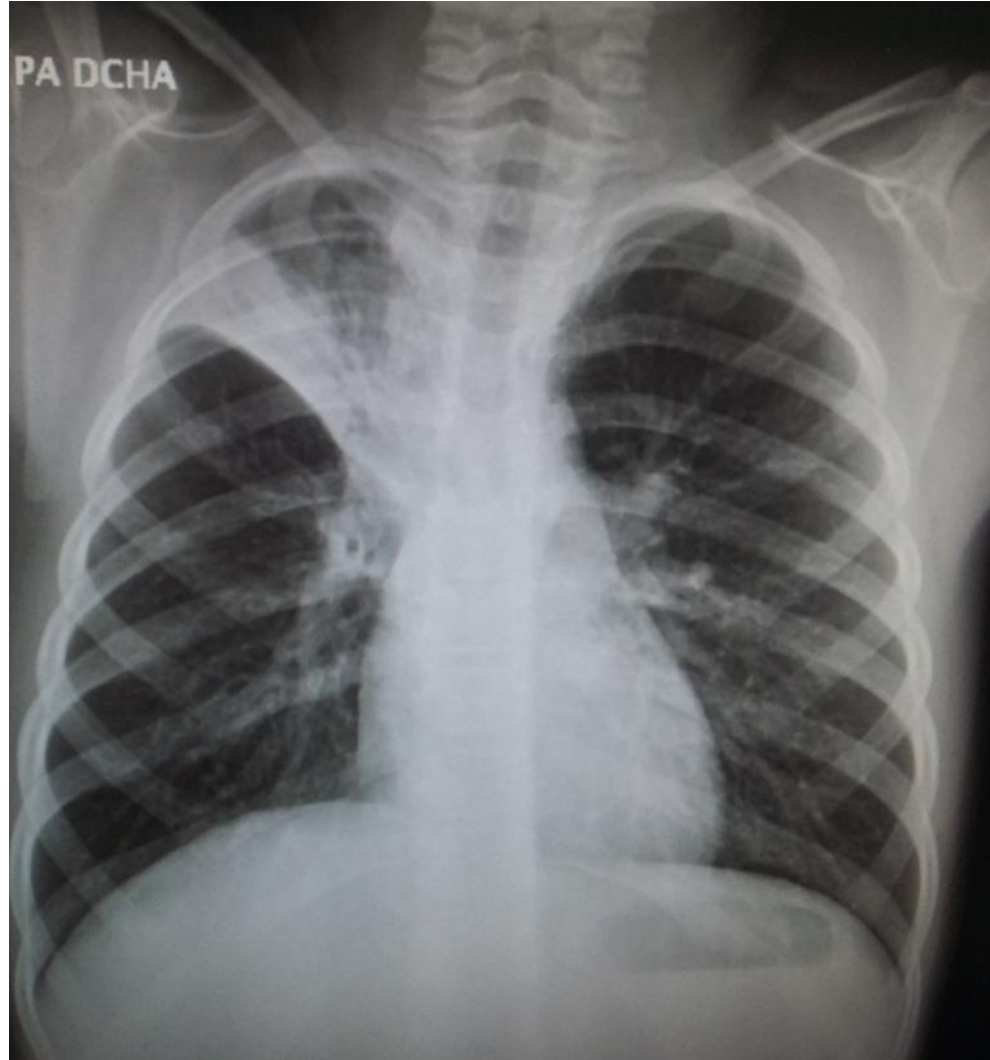
4ª Cuestión: ¿Qué pruebas crees que se realizaron?

-  A. Radiografía de tórax.
-  B. Radiografía de tórax y analítica (hemograma y bioquímica).
-  C. Radiografía de tórax y analítica (hemograma, bioquímica, hemocultivo y serología de virus y bacterias atípicas). Valorar exudados respiratorios.
-  D. Mantoux + opción C + Quantiferón

4ª Cuestión: ¿Qué pruebas crees que se realizaron?

- A. Radiografía de tórax.
- B. Radiografía de tórax y analítica (hemograma y bioquímica).
- C. Radiografía de tórax y analítica (hemograma, bioquímica, hemocultivo y serología de virus y bacterias atípicas). Valorar exudados respiratorios.
-  **D. Mantoux + opción C + Quantiferón**

5ª Cuestión: ¿Qué le sugiere esta radiografía?



5ª Cuestión: ¿Qué le sugiere esta radiografía?



- A. Aumento de densidad de características alveolares en LSD con pérdida de volumen.
- B. Es claramente un patrón intersticial con aspecto de vidrio deslustrado.
- C. Aumento de densidad de características alveolares en LSD con pérdida de volumen y un pequeño derrame pleural derecho asociado.
- D. Es una combinación de ambos patrones.

5ª Cuestión: ¿Qué le sugiere esta radiografía?



- A. Aumento de densidad de características alveolares en LSD con pérdida de volumen.**
- B. Es claramente un patrón intersticial con aspecto de vidrio deslustrado.
- C. Aumento de densidad de características alveolares en LSD con pérdida de volumen y un pequeño derrame pleural derecho asociado.
- D. Es una combinación de ambos patrones.

Pruebas complementarias

- La radiografía de tórax muestra un aumento de densidad de características alveolares en el LSD.
- En la analítica se objetiva una PRC de **6.6mg/dl**, siendo el resto de los valores normales.

6ª Cuestión: Ante los hallazgos, ¿qué haríamos ahora?



A. Es una neumonía atípica, pauto tratamiento domiciliario con un macrólido.



B. Es una neumonía neumocócica, pauto tratamiento domiciliario con amoxicilina a dosis altas (80 mg/kg/día).




C. Es una neumonía de posible origen bacteriano, inicio tratamiento empírico con amoxicilina a dosis altas (80 mg/kg/día).



D. Ante el estado general de la paciente y las pruebas complementarias, se decide el ingreso de la paciente en HCE y se pauta cefotaxima IV.

6ª Cuestión: Ante los hallazgos, ¿qué haríamos ahora?

- A. Es una neumonía atípica, pauto tratamiento domiciliario con un macrólido.
- B. Es una neumonía neumocócica, pauto tratamiento domiciliario con amoxicilina a dosis altas (80 mg/kg/día).
-  C. **Es una neumonía de posible origen bacteriano, inicio tratamiento empírico con amoxicilina a dosis altas (80 mg/kg/día).**
- D. Ante el estado general de la paciente y las pruebas complementarias, se decide el ingreso de la paciente en HCE y se pauta cefotaxima IV.

Evolución

- A las 72 horas acude al centro de salud para la lectura del mantoux, siendo éste normal.
- La madre comenta que sigue con febrícula y persiste la tos y el cansancio.
- No hay cambios en la exploración.

7ª Cuestión: ¿Y ahora qué?



A. Se consultan los resultados pendientes de las pruebas realizadas en urgencias y se constata en la serología una IgM positiva para *Mycoplasma pneumoniae*.



B. Se sustituye la amoxicilina por un macrólido ante la sospecha de neumonía atípica.




C. Dado que sigue con síntomas sustituyo la amoxicilina por amoxicilina-clavulánico.



D. Las respuestas A y B son correctas.

7ª Cuestión: ¿Y ahora qué?

- A. Se consultan los resultados pendientes de las pruebas realizadas en urgencias y se constata en la serología una IgM positiva para *Mycoplasma pneumoniae*.
- B. Se sustituye la amoxicilina por un macrólido ante la sospecha de neumonía atípica.
- C. Dado que sigue con síntomas sustituyo la amoxicilina por amoxicilina-clavulánico.
-  D. **Las respuestas A y B son correctas.**

Y 3 días después...

...acude de nuevo a la consulta donde se aprecia una desaparición de los síntomas y una rápida mejoría.

Caso clínico número 2

Neumonía adquirida en la comunidad: Mycoplasma pneumoniae



Epidemiología:

- Las infecciones por *Mycoplasma pneumoniae* producen gran variedad de síntomas respiratorios:
 - Traqueobronquitis (+ frec).
 - Neumonía atípica (+ importante).
- Edad de presentación más común: 5-15 años.
- Epidemias: verano y otoño.
- Brotes epidémicos en escuelas o guarderías.
- Trasmisión: mecanismo de la tos (aerosoles), a través de la vía persona-persona.
- El periodo de incubación: 4 y 23 días.

Clínica:

- Cuadros muy leves (la mayoría).
- En niños son muy raras las formas asintomáticas.
- Casos muy graves en pacientes inmunodeprimidos.
- Tracto respiratorio inferior.....
neumonía.
- Manifestaciones clínicas asociadas:

Inicio gradual.
Llega a persistir semanas
o meses.

- Faringitis
- Fiebre
- Tos
- Cefaleas
- Escalofríos
- Mialgias
- Artralgias
- Malestar general.
- Disnea
- Dolor torácico

Clínica:

- Entre los 5-15 años, lo más frecuente es la neumonía.
- Los menores de 5 años presentan más coriza y estornudos (neumonía es menos frecuente).
- La fiebre puede tener una semana de duración.
- La astenia y la tos pueden persistir más allá de las dos semanas.
- ACP:
 - Roncus localizados y estertores respiratorios.
 - Cuadro de hiperreactividad bronquial (la bacteria causa inflamación de la vía aérea con respuesta neutrofílica).

Radiografía de tórax:

- Mejor herramienta para el diagnóstico.
- No está indicada de rutina.
- Infiltrado parahiliar peribronquial uni o bilateral con aspecto de vidrio deslustrado. (+ frec).
- También es posible un aumento de densidad por ocupación del espacio aéreo limitado a un segmento o a un lóbulo.
- No hay datos patognomónicos radiológicos de una etiología concreta
- Casi el 25% de los casos pueden presentar un derrame pleural de pequeño tamaño.

Otras pruebas complementarias:

- Las pruebas de laboratorio aportan poca información (no se recomiendan en AP).
- Los estudios microbiológicos tampoco se recomiendan en AP.
- Mantoux: realizar si hay sospecha clínica o epidemiológica. No indicado de rutina en AP.

Diagnóstico:

- El diagnóstico se realiza mediante serología (IgM positiva o demostración de seroconversión en dos muestras de suero separadas al menos 15 días).
- El cultivo es muy lento y difícil.
- La amplificación genómica mediante PCR:
 - Resultados excelentes y rápidos.
 - Alta sensibilidad.
 - No está disponible en todos los laboratorios.

Tratamiento:

- La bacteria es resistente a los betalactámicos y sensible a los macrólidos (carece de pared celular).
- Tratamiento de elección en pediatría: macrólidos
 - Claritromicina: 15mg/Kg/día en 2 dosis (máx 1000 mg/día) durante 7 días.
 - Azitromicina: 10 mg/Kg/día en una dosis (máx 500 mg/día) durante 3 días ó 10 mg/Kg/día el 1º día y a 5 mg/Kg/día durante 4 días más.
- Aunque hay formas leves y autolimitadas, la administración de antibióticos reduce la duración de los síntomas respiratorios y la trasmisión de la enfermedad.

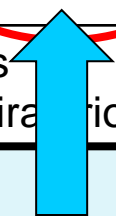
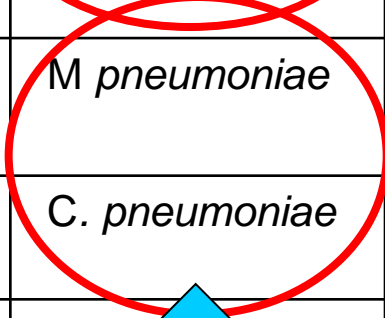
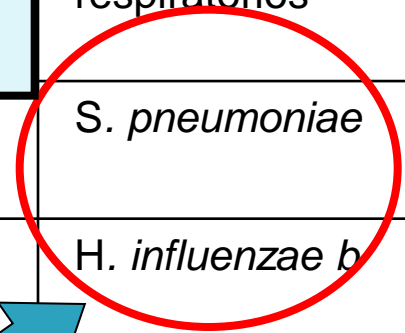
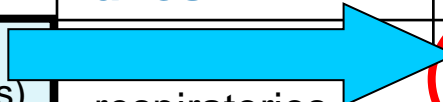
Orientan al diagnóstico...

- La clínica y la edad del paciente.

Neumonía típica	Neumonía atípica
Comienzo súbito	Comienzo gradual
Fiebre $>38.5^{\circ}\text{C}$	Fiebre $<38.5^{\circ}\text{C}$
Tos productiva	Tos seca
Escalofríos, dolor costal, dolor abdominal, herpes labial	Cefalea, mialgias artralgiás
ACP: hipoventilación, soplo tubárico, crepitantes	ACP: no focalidad
Rx: condensación lobar o segmentaria, derrame plaural	RX: patrón intersticial.

Neonatos	1-3 meses	3 meses- 5 años	> 5 años
Str. grupo B	Virus respiratorios	Virus respiratorios	S. pneumoniae
Varicela-herpes	Str. grupo B	S. pneumoniae	M pneumoniae
CMV	C. trachomatis	H. influenzae b	C. pneumoniae
E. Coli	Enterobacterias	H. influenzae NT	Virus respiratorios
L. monocytogenes	S. aureus	M pneumoniae	H. influenzae NT
B. Pertussis	B. pertussis	C. pneumoniae	Coxiella burnetti
C. trachomatis		M. tuberculosis	M. tuberculosis
S. aureus		S. aureus	
		M. tuberculosis	

Neonatos	1-3 meses	3 meses- 5 años	> 5 años
Amoxicilina oral (50-100 mg/Kg/día en 3 dosis) máx 6 gr/día		respiratorios	<i>S. pneumoniae</i>
Varicela-herpes	Str. grupo B	<i>S. pneumoniae</i>	<i>M pneumoniae</i>
CMV	<i>C. trachomatis</i>	<i>H. influenzae b</i>	<i>C. pneumoniae</i>
<i>E. Coli</i>	Enterobacteri	<i>H. influenzae NT</i>	Virus respiratorios



1. **Amoxicilina** oral (50-100 mg/Kg/día en 3 dosis).
2. **Amoxicilina/clavulánico** oral (50-100 mg/Kg/día de amoxicilina y hasta 10mg/Kg/día de ac. clavulánico, en 3 dosis).
3. **Cefuroxima axetilo** oral (30 mg/Kg/día, en 2 dosis)

Claritromicina: 15mg/Kg/día en 2 dosis (máx 1000 mg/día) durante 7 días.

Azitromicina: 10 mg/Kg/día en una dosis (máx 500 mg/día) durante 3 días
ó
10 mg/Kg/día el 1º día
Y
a 5 mg/Kg/día durante 4 días más.

Bibliografía:

1. Waites KB, Talkington DF. *Mycoplasma pneumoniae* and its role as human pathogen. Clin Microbiol Rev. 2004; 17:697-728.
2. Rodrigo Gonzalo de Liria C, Méndez Hernández M. Infecciones causadas por *Mycoplasma pneumoniae*. An Pediatr Contin. 2013;11(1):23-9.
3. Biscardi S, Lorrot M, Mare E, Moulin F, Boutonnat-Faucher B, Heilbronner C, et al. *Mycoplasma pneumoniae* and asthma in children, Clin Infec Dis. 2004;38:1341-6.
4. García de Lomas J, Rodrigo C. Infecciones por micoplasmas y ureaplasmas. En: Ausina V, Moreno S, editores. Tratado SEIMC de enfermedades infecciosas e inmunología clínica. Buenos Aires, Madrid: Médica Panamericana; 2005. P. 557-66.
5. Kim NH, Lee JA, Eun BW, Shin SH, Chung EH, Park KW, et al. Comparison of polymerase chain reaction and the indirect particle agglutination antibody test for the diagnosis of *M. pneumoniae pneumoniae* in children during two outbreaks, Pediatr Infect Dis J. 2007;26:897-903.
6. Harris JA, Kolokathis A, Cambell M, Cassell GH, Hammerschlag MR. Safety and efficacy of azithromycin in the treatment of community acquired pneumonias in children. Pediatr Infect Dis J. 1998;17:865-71.