

¿CUAL ES SU DIAGNOSTICO?

M.P. Angulo, I. Astigarraga,
A. Fernández-Teijeiro, A. Navajas

An Esp Pediatr 1997;46:205-206.

Caso clínico

Una niña de 2 años y medio ingresa por síndrome febril de pocas horas de evolución sin otros datos clínicos destacables. Presenta como antecedente personal una leucemia linfoblástica aguda tipo L1 *early* pre-B, de riesgo estándar, diagnosticada 6 meses antes y en tratamiento quimioterápico actual de mantenimiento, con mercaptopurina y metotrexato, y reinducciones mensuales con vincristina y prednisona. Ocho días antes de este cuadro había recibido una tanda de corticosteroides (40 mg/m²/día durante 7 días). El calendario vacunal ha sido correctamente seguido y en la historia familiar no existen datos de interés.

La exploración física al ingreso muestra: peso 16,6 kg (P 90); talla 96 cm (P 90); temperatura axilar, 37,6°C; tensión arterial 110/60 mmHg. Buen estado general, sin taquipnea y exploración por aparatos normal. La analítica demuestra: hemograma con $2,2 \times 10^3/\mu\text{l}$ leucocitos (34% segmentados, 48% linfocitos, 10% monocitos y 8% eosinófilos); hemoglobina 12,5 g/dl; hematócrito 36,6% y plaquetas $250.000/\mu\text{l}$. Proteína C reactiva 3 mg/dl. Dada su situación de neutropenia (recuento absoluto de neutrófilos = 748), tras recogida de cultivos se inicia antibioterapia empírica de amplio espectro con ceftazidima.

Al tercer día de su estancia hospitalaria y sin haber desaparecido la fiebre, comienza con taquipnea e hipoxemia, requiriendo crecientes necesidades de oxígeno a pesar de mantener una auscultación cardiopulmonar normal. En la radiografía de tórax se observa un patrón alvéolo-intersticial difuso bilateral (Fig. 1). Ante el deterioro clínico se traslada a la unidad de cuidados intensivos pediátricos. En los exámenes complementarios practicados en esta unidad se documenta hemograma con $2,7 \times 10^3/\mu\text{l}$ leucocitos (69%S, 13%C, 13%L, 3%M, 2%E), hemoglobina: 12 g/dl, hematócrito: 34%, plaquetas $195.000/\mu\text{l}$. Coagulopatía con índice de protrombina de 55% (precisa vitamina K). Gasometría con alcalosis respiratoria y bioquímica plasmática en la que destaca un hiponatremia de 130 mEq/l.

Requiere intubación y entra en ventilación mecánica a las pocas horas. Se amplía la cobertura antibiótica con fluconazol

Una niña inmunodeprimida con neumopatía aguda bilateral



Figura 1. Radiografía de tórax al diagnóstico con patrón alvéolo-intersticial difuso bilateral.

y cotrimoxazol. Tras una semana de evolución se asocia eritromicina dada la mala respuesta clínica. Se realizan lavados broncoalveolares sucesivos con cultivos seriados de secreciones traqueales, así como hemocultivos tanto de sangre periférica como de catéter central. Todos estos cultivos son negativos hasta que en el día 10 de evolución se aísla el germen causal.

Como intercurrentia presenta lesiones de herpes zóster a nivel de dermatoma C³ - C⁴ al 7º día, siendo tratada con aciclovir endovenoso.

Clínicamente presenta deposiciones diarreicas de escasa repercusión y alteración llamativa de la conducta como cuadro neurológico, con electroencefalograma normal.

Preguntas

1. ¿Cuál es su diagnóstico?
2. ¿Cree que el tratamiento utilizado ha sido el adecuado?

Neumonía bilateral por *Legionella pneumophila*

En el lavado broncoalveolar del día +10 se aisló *Legionella pneumophila*, aunque la sospecha clínica previa había sido de neumopatía por *Pneumocystis carinii*. La serología específica inicial fue negativa, repitiéndose una segunda muestra a las 4 semanas que no demostró elevación por encima del título basal 1/64. Dado que el germen se obtuvo a los 7 días de haberse instaurado tratamiento con eritromicina, se asoció rifampicina por sinergismo de acción. Su situación clínica fue mejorando muy lentamente pudiéndose retirar la ventilación asistida tras 2 semanas de evolución. Preciso oxigenoterapia por sonda intranasal durante un total de 4 semanas para mantener saturaciones superiores al 92%. Los hallazgos radiológicos, aunque en franca resolución evolutiva, persisten al alta de la niña a las 5 semanas del ingreso (Fig. 2).

La neumonía por *Legionella pneumophila* representa el 1-15% de las neumonías adquiridas en la comunidad y el 1-40% de las neumonías nosocomiales en el adulto. Es una infección más rara aún en niños, observándose generalmente sólo casos esporádicos en sujetos inmunodeprimidos. La inmunidad celular parece ser la defensa primaria frente a este germen, como ocurre con otros patógenos intracelulares. Por ello, la infección es más común y grave en los pacientes con inmunidad celular disminuida, incluyendo a los receptores de trasplantes y a los pacientes tratados con corticoides.

La forma de transmisión prevalente es aérea, por aerosolización de agua contaminada. Típicamente produce una neumonía multifocal. En las primeras 24-48 horas los síntomas son inespecíficos (fiebre, malestar general, mialgias, cefalea y anorexia). La tos inicialmente es leve y poco productiva. Un 25-50% asocia diarrea acuosa y hasta un 20% vómitos y dolor abdominal. Existen también síntomas neurológicos que oscilan desde la cefalea aislada hasta el letargo y la encefalopatía. Como hallazgo de laboratorio aparece hiponatremia con frecuencia significativamente mayor que en otras neumonías. Se ha documentado compromiso extrapulmonar como sinusitis, pericarditis, pielonefritis, peritonitis, endocarditis, etc. Los hallazgos radiológicos muestran infiltrado alveolar que puede ser segmentario, lobar o difuso y en parches. A menudo el área inicial de infiltración progresa a una consolidación más diseminada en días siguientes. Es frecuente el derrame pleural.

El método definitivo para el diagnóstico es el aislamiento del microorganismo en las secreciones respiratorias, fundamentalmente por lavado broncoalveolar. La serología tiene una sensibilidad menor y el diagnóstico se hace por aumento 4 ve-



Figura 2. Evolución radiológica al finalizar el tratamiento.

ces del título de anticuerpos, siendo necesarias muestras de suero en fase aguda y de convalecencia (4-8 semanas después).

El tratamiento de elección es la eritromicina, durante 10-14 días, y de forma más prolongada en inmunodeprimidos.

El pronóstico es excelente en niños inmunocompetentes pero la mortalidad alcanza el 50% en inmunocomprometidos, en especial si el tratamiento se inicia tardíamente. Las radiografías de tórax no son útiles para monitorizar la respuesta clínica.

El diagnóstico diferencial incluye: neumonías de otras etiologías, síndrome de distrés respiratorio tipo adulto, etc. En nuestro caso, por tratarse de un paciente inmunocomprometido, el diagnóstico se planteó especialmente con infecciones respiratorias graves causadas por *Pneumocystis carinii* y citomegalovirus.

Bibliografía

- 1 Yu VL. *Legionella pneumophila* (Legionnaire's disease). En: Mandel, Douglas, Bennett (eds). Principles and Practise of Infectious Diseases. 4th ed. New York: Churchill Livingstone, 1995; Vol 2: 2087-2097.
- 2 Eber E, Vagan EM, Zach MS. Legionella pulmonary infection in children on steroids. *Pediatric Pulmonology* 1995; **19**:398.
- 3 Brady MT. Nosocomial legionnaires disease in a children's hospital. *J Pediatr* 1989; **115**:46-50.
- 4 Hervás JA, López P, De la Fuente A. Multiple organ system failure in an infant with Legionella infection. *Pediatr Infect Dis J* 1988; **7**:671-673.
- 5 Abernathy-Carver KJ, Fan LL, Boguniewicz M, Larsen GL, Leung DYM. Legionella and Pneumocystis pneumonias in asthmatic children on high doses of systemic steroids. *Pediatr Pulmonology* 1994; **18**:135-138.