



Recaída pulmonar en un paciente con leucemia linfoide aguda: reporte de un caso

Ricardo Hernández-Sarmiento,^{1,*} Dariela Rey-García,² María Alejandra Martínez-Ceballos,² Sandra Garcés-Sterling³

¹ Médico General; ² Médica Interna, Fundación Cardioinfantil, Bogotá DC, Colombia; ³ Hematooncóloga pediatra, Fundación Cardioinfantil, Bogotá DC, Colombia.

RESUMEN

Se presenta el caso de un paciente en tratamiento por leucemia linfoblástica aguda, en quien por un cuadro de fiebre, problemas respiratorios y neutropenia se realizó lavado broncoalveolar. Los hallazgos mostraron datos compatibles con recaída leucémica pulmonar, asociada a infección por *Pneumocystis jirovecii*.

Palabras clave: Leucemia linfoblástica aguda, recaída pulmonar, infección por *Pneumocystis jirovecii*, lavado broncoalveolar.

ABSTRACT

We present the case of a patient under treatment for acute lymphoblastic leukemia, in whom bronchoalveolar lavage was performed due to fever, respiratory problems and neutropenia. The findings showed data compatible with pulmonary leukemic relapse, associated with infection by *Pneumocystis jirovecii*.

Key words: Acute lymphoblastic leukemia, pulmonary relapse, infection by *Pneumocystis jirovecii*, bronchoalveolar lavage.

INTRODUCCIÓN

El cáncer en la edad pediátrica es una enfermedad de baja prevalencia; sin embargo, es un problema de salud pública por su alta tasa de mortalidad: es la segunda causa de muerte en niños entre los cero y 14 años de edad, después de los accidentes de tránsito. La leucemia es considerada neoplasia más común en esta etapa de la vida; el 75% corresponde a leucemia linfoide aguda (LLA) y alrededor del 20% a leucemia mieloide aguda (LMA).¹ Se estima que alrededor de 3,800 casos son

diagnosticados cada año en Estados Unidos de Norteamérica,² mientras que en Colombia se diagnostican 497 casos nuevos de leucemia anualmente.¹

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente masculino de 10 años de edad diagnosticado con LLA en 2012, en manejo con quimioterapia, con protocolo BFM REZ fase II. En 2014 ingresó al Servicio de Urgencias tres días después de la quimioterapia por un cuadro clínico de 24 horas de evolución consistente en fiebre, malestar general, tos seca, congestión nasal y un episodio emético.

Se realizó un hemograma y se encontró pancitopenia con neutropenia absoluta de alto riesgo, sin presencia de blastos en la periferia, proteína C reactiva positiva, procalcitonina negativa, panel viral negativo, uroanálisis y urocultivo también negativos, y radiografía de tórax con infiltrados parahiliares (*Figura 1*). Se inició manejo antibiótico de amplio espectro con

* Correspondencia: RHS, u0401407@hotmail.com

Conflictos de intereses: Los autores declaran que no tienen.

Citar como: Hernández-Sarmiento R, Rey-García D, Martínez-Ceballos MA, Garcés-Sterling S. Recaída pulmonar en un paciente con leucemia linfoide aguda: reporte de un caso. Rev Mex Pediatr 2018; 85(1):31-33.

[Pulmonary relapse in a patient with acute lymphoid leukemia: a case report]

piperacilina-tazobactam y vancomicina, previa toma de cultivos, los cuales fueron negativos.

Durante su estancia hospitalaria el paciente presentó deterioro clínico, por lo que fue trasladado a la Unidad de Cuidado Intensivo Pediátrico por falla respiratoria, con requerimiento de ventilación mecánica no invasiva. En una tomografía de tórax se encontró imágenes nodulares centrolobulillares en ambas bases pulmonares (Figura 2). Debido a curva de reactantes de fase aguda en ascenso, se amplió el espectro antibiótico con meropenem, claritromicina y voriconazol para cubrimiento de gérmenes oportunistas. El Servicio de Neumología Pediátrica realizó fibrobroncoscopia con lavado broncoalveolar, reportando blastos en un 63%



Figura 1. Radiografía de tórax que muestra extensas opacidades intersticiales que comprometen ambos parénquimas pulmonares.



Figura 2. TAC de tórax que muestra patrón en vidrio esmerilado, asociado a presencia de imágenes nodulares centrolobulillares periféricas.

(Figura 3), con lo cual se diagnosticó recaída pulmonar; asimismo, sin embargo, el reporte de biopsia de pulmón (Figura 4), también positivo para *Pneumocystis jirovecii*, confirmado con tinción especial de metanamina de plata de Grocott-Gomori (Figura 5). Se completó el manejo antifúngico, con evolución clínica hacia la mejoría e inicio de un protocolo de rescate con dexametasona durante 14 días.

DISCUSIÓN

Los niños con LLA son propensos a desarrollar infecciones oportunistas. La principal manifestación es la neutropenia febril, situación clínica potencialmente

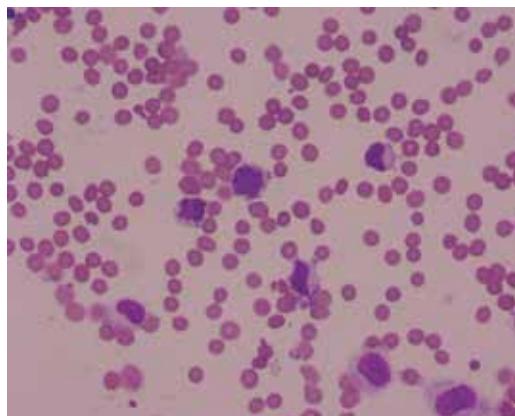


Figura 3. Citolología de líquido broncoalveolar con presencia de blastos (40x).

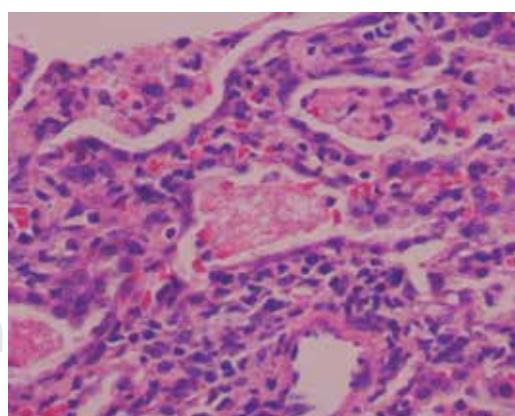


Figura 4. Tinción HE. *Pneumocystis jirovecii*. Alvéolos ocupados de material amorfo, de aspecto espumoso “en panal de abeja”; tabique interalveolar ensanchado, con infiltrado inflamatorio de histiocitos y plasmocitos.

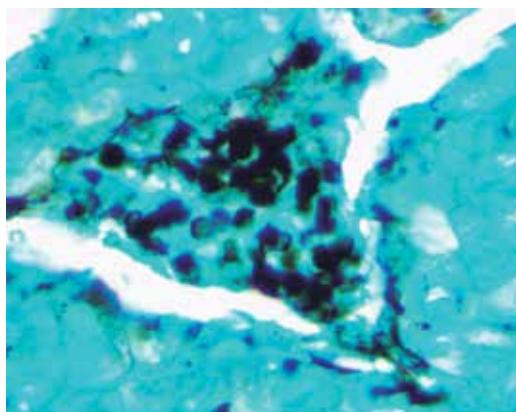


Figura 5. Tinción de metanamina de plata de Grocott-Gomori. *Pneumocystis jirovecii*, esporas ovales con zona central densa.

grave que requiere rápida identificación y tratamiento oportuno.³ El profesional de la salud debe considerar dentro de los diagnósticos diferenciales la posibilidad de una recaída de la LLA.⁴

Con respecto a la recaída extramedular, los sitios más frecuentes son el sistema nervioso central, testículos, ovarios, globo ocular y el riñón; asimismo se menciona con menor frecuencia la infiltración leucémica pulmonar.⁵ El compromiso pulmonar secundario a leucostasis puede conducir a insuficiencia respiratoria; complicación más frecuente en LMA que en LLA.⁶

Por otra parte, como se observó en este paciente no se debe descartar la infección por gérmenes oportunistas. El diagnóstico histopatológico reveló *Pneumocystis jirovecii*, infección potencialmente mortal en este tipo de pacientes.^{7,8}

El cuadro clínico de infiltración leucémica no es sencillo.⁹ La fibrobroncoscopia y el lavado broncoalveolar asociado al uso de técnicas microbiológicas,¹⁰ realización de inmunohistoquímica y tinciones especiales,⁸ deben considerarse herramientas complementarias,¹⁰ dado que amplía las posibilidades diagnósticas y terapéuticas.

CONCLUSIÓN

El manejo del niño con LLA, que manifiesta fiebre y citopenia, debe ser abordado de forma multidisciplinaria. Las posibilidades diagnósticas deben incluir recaída pulmonar y las infecciones por gérmenes oportunistas.

REFERENCIAS

1. Vera AM, Pardo C, Duarte MC, Suárez A. Análisis de la mortalidad por leucemia aguda pediátrica en el Instituto Nacional de Cancerología. *Biomédica*. 2012; 32(3): 355-364.
2. Whitehead TP, Metayer C, Wiemels JL, Singer AW, Miller MD. Childhood leukemia and primary prevention. *Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care*. 2016; 46(10): 317-352.
3. Bermúdez D. Caracterización de la neutropenia febril en pacientes con leucemia linfoides aguda, tratados con quimioterapia de alto riesgo, atendidos en el Instituto Nacional de Cancerología desde 1 de enero al 31 de diciembre de 2008, Bogotá, Colombia. Diss. Universidad Nacional de Colombia; 2009.
4. Rocha JM, Xavier SG, Souza ME, Assumpção JG, Murao M, de Oliveira BM. Current strategies for the detection of minimal residual disease in childhood acute lymphoblastic leukemia. *Mediterr J Hematol Infect Dis*. 2016, 8(1): e2016024.
5. Bunin NJ, Pui CH, Hustu HO, Rivera GK. Unusual extramedullary relapses in children with acute lymphoblastic leukemia. *J Pediatr*. 1986; 109(4): 665-668.
6. Gutierrez A, Silverman LB. Acute lymphoblastic leukemia.. *Nathan and Oski's Hematology and Oncology of Infancy and Childhood*. 8th ed. Elsevier Inc.; 2015. pp. 1527-1554.
7. Westra SJ, Adler B, Yikilmaz ALI, Lee EY. Pulmonary infection. Chapter 54. *Caffey's Pediatric Diagnostic Imaging*. 12th ed. Elsevier Inc.; 2017. pp. 567-581.
8. Procop GW, Haddad S, Quinn J, Wilson M, Henshaw N, Reller L et al. Detection of *Pneumocystis jirovecii* in respiratory specimens by four staining methods. *J Clin Microbiol*. 2004; 42(7): 3333-3335.
9. Avilés C, Silva P, Zubieta M, Álvarez A, Becker A, Salgado C et al. Cáncer, neutropenia febril e imágenes pulmonares: hallazgos en el lavado broncoalveolar en niños. *Rev Chil Infectol*. 2012; 29(3): 329-334.
10. Efrati O, Gonik U, Bielorai B, Modan-Moses D, Neumann Y, Szeinberg A et al. Fiberoptic bronchoscopy and bronchoalveolar lavage for the evaluation of pulmonary disease in children with primary immunodeficiency. *Pediatr Blood Cancer*. 2007; 48: 324-329.