

La afectación biliar, como el hydrops, en pacientes sanos con infección por cryptosporidium es muy infrecuente. El término hydrops se refiere a una dilatación de la vesícula biliar que puede ocurrir en la fase aguda de diferentes enfermedades^{8,9}. Las pruebas de imagen muestran aumento del tamaño de la vesícula con paredes normales con/sin dilatación de conductos biliares. La mayoría de los casos de hydrops se resuelven espontáneamente o con tratamiento de la causa desencadenante, aunque también pueden requerir tratamiento endoscópico o quirúrgico.

Respecto a los quistes de colédoco, éstos son dilataciones de la vía biliar de etiología desconocida, ya sean congénitos o adquiridos. La clasificación de los mismos propuesta por Todani se basa en la posición anatómica y su morfología. En nuestro paciente, asumimos el descubrimiento del quiste como un hallazgo incidental; aunque no podemos descartar que haya servido de factor predisponente en la aparición del hydrops secundario al cryptosporidium¹⁰, puesto que no hemos encontrado bibliografía que relacione ambos hechos.

La presencia de un hydrops biliar en esta infección es relativamente frecuente en inmunodeprimidos, pero muy rara en pacientes sanos. Ante un paciente con cuadro intestinal por cryptosporidium, la aparición de manifestaciones extraintestinales, la clínica más severa, o la prolongación del cuadro, debe hacernos sospechar la presencia de alguna inmunodeficiencia. En nuestro caso, tras el estudio inmunológico del paciente, ésta fue descartada.

Bibliografía

- Westrope C, Acharya A. Diarrhea and gallbladder hydrops in an immunocompetent child with cryptosporidium infection. *Pediatr Infect Dis J*. 2001;20:1179-81.
- Semenza JC, Nichols G. Cryptosporidiosis surveillance and water-borne outbreaks in Europe. *Euro Surveill*. 2007;12:13-4.
- Chalmers RM, Davies AP. Minireview: Clinical cryptosporidiosis. *Exp Parasitol*. 2010;124:138-46.
- Hunter PR, Hughes S, Woodhouse S, Raj N, Syed Q, Chalmer RM, et al. Health sequelae of human cryptosporidiosis in immunocompetent patients. *Clin Infect Dis*. 2004;39:504-10.
- Gross TL, Wheat J, Bartlett M, O'Connor KW. AIDS and multiple system involvement with cryptosporidium. *Am J Gastroenterol*. 1986;81:456-8.
- Martins CAP, Guerrant RL. Cryptosporidium and cryptosporidiosis. *Parasitol Today*. 1995;11:434-6.
- Fox LM, Saravolatz LD. Nitazoxanide: a new thiazolide antiparasitic agent. *Clin Infect Dis*. 2005;40:1173-80.
- Tamayo López G, García Novo MD, García Aroca J, Gimeno Bauset F, Rubio Villanueva JL, Ibañez Rubio M. Hidrops de la vesícula biliar en la infancia. Presentación de 4 casos. *An Esp Pediatr*. 1997;47:188-90.
- Slovits TL, Hight DW, Philippart AI, Dubois RS. Sonography in the diagnosis and management of hydrops of the gallbladder in children with mucocutaneous Lymph Node Syndrome. *Pediatrics*. 1980;65:789-94.
- Knapp JF, Abdullah A, Singer JI, Koontz S. Right upper quadrant mass. *Pediatr Emerg Care*. 2007;23:495-7.

M.I. Díaz Flores^{a,*}, M. Anchóriz Esquitino^a,
A. Rodríguez Martínez^b, Y.M. Castillo Reguera^a,
E. Merchante García^c
y O. Neth^a

^a Servicio de Medicina Interna, Unidad de Pediatría, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España

^b Servicio de Gastroenterología y Nutrición, Unidad de Pediatría, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España

^c Unidad de Radiodiagnóstico, Hospital Infantil, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España

* Autor para correspondencia.
Correo electrónico: midiazflores@gmail.com
(M.I. Díaz Flores).

doi:10.1016/j.anpedi.2011.09.004

Derrame pleural unilateral como forma de presentación de rhabdomiosarcoma abdominal

Abdominal rhabdomyosarcoma presenting as a unilateral pleural effusion

Sr. Editor:

La causa más frecuente de derrame pleural unilateral en la población infantil es la infecciosa. Un pequeño porcentaje son secundarios a enfermedades tumorales y pueden deberse tanto a la infiltración directa de la pleura por el tumor primario como a la afectación de otros órganos situados a distancia (diseminación micrometastásica, infección, etc.). Los tumores más frecuentemente asociados a este hecho son los linfomas y las leucemias; tras ellos, los neuroblastomas, los nefroblastomas, los hepatoblastomas, los tumores de células germinales y los rhabdomiosarcomas^{1,2}.

Los rhabdomiosarcomas representan el 5-8% de todas las enfermedades malignas en la infancia. La sintomatología asociada a los mismos es muy variable y está en relación con la localización, el volumen del tumor y la presencia o no de metástasis. El tratamiento está basado en quimioterapia, cirugía y radioterapia. Para el diagnóstico inicial se recomienda la biopsia, ya que en la mayoría de los casos el tumor no es completamente reseccable.

Presentamos el caso de una adolescente de 15 años de edad, sin antecedentes de interés, que presenta dolor dorsolumbar progresivo y astenia de 20 días de evolución. Dicho dolor genera disnea de pequeños-moderados esfuerzos. En la auscultación pulmonar se observa hipoventilación marcada en el hemitórax izquierdo. Se realiza radiografía de tórax (fig. 1) que evidencia derrame pleural masivo izquierdo, procediéndose a toracocentesis evacuadora sin dejar tubo de drenaje. Se evacúan 1.500 ml de líquido pleural de coloración amarillenta (pH: 7,41 con predominio de linfocitos, glucosa: 82 mg/dL, proteínas: 4,3 g/dL, LDH: 391U/L y ADA: 26,3U/L). Evoluciona desfavorablemente, con aumento de

la dificultad respiratoria y reaccumulación de líquido en la cavidad pleural. Se realiza nueva toracocentesis, manteniéndose el drenaje con aspiración durante 5 días. Se obtienen aproximadamente 5 L de líquido con características de exudado. El despistaje microbiológico es negativo. En la resonancia magnética abdominal (fig. 2) se visualiza una masa retroperitoneal superior y lesiones focales que afectan a múltiples cuerpos vertebrales y a la cresta iliaca izquierda, sugestivas de metástasis óseas.

Ante la sospecha de enfermedad tumoral, sin obtenerse un diagnóstico a partir del análisis del líquido pleural y considerando la difícil accesibilidad de la masa tumoral, se decide completar el estudio con aspirado y biopsia de médula ósea. Dichas muestras ponen de manifiesto la infiltración de la médula ósea por rhabdomyosarcoma alveolar (RT-PCR para el ARNm de fusión PAX 3/FKHR t(2;13)).

Se inicia tratamiento quimioterápico según protocolo de la Sociedad Internacional de Oncología Pediátrica (SIO) EpSSG RMS-2005 grupo H para pacientes de alto riesgo con ifosfamida, vincristina, actinomicina D y doxorubicina. La respuesta al tratamiento es excelente, con desaparición progresiva del derrame pleural, observándose en los controles seriados por imagen una marcada disminución tanto de la masa tumoral como del tamaño de las metástasis óseas, junto con negativización del estudio de médula ósea. Debido a la irreseccabilidad quirúrgica del tumor primario, se decide administrar radioterapia como tratamiento local, recibiendo una dosis total de 45 Gy. La paciente entra en remisión completa de su enfermedad previamente al inicio del tratamiento de mantenimiento durante un año con ciclofosfamida y vinorelbina. En el momento actual, una vez finalizado el tratamiento, continúa en remisión completa 22 meses tras el diagnóstico.

Existen un gran número de enfermedades que pueden asociar derrame pleural, a través de múltiples mecanismos: infección, malignidad, respuesta inmunológica exagerada, alteraciones linfáticas o a través de mecanismos inflamato-

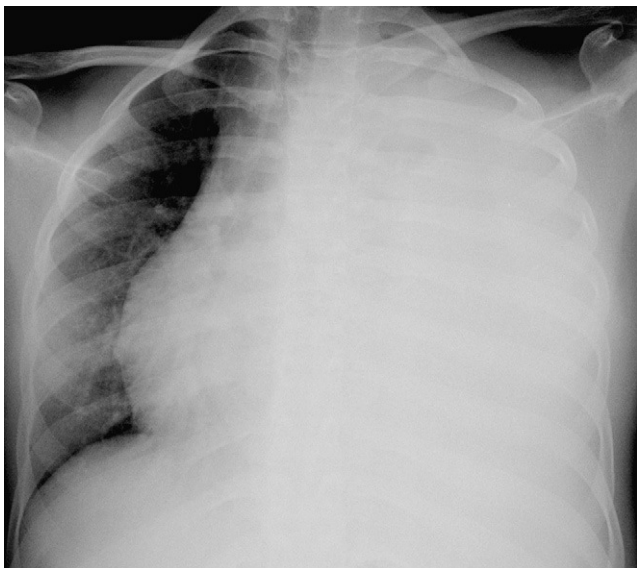


Figura 1 Radiografía de tórax. Se observa una opacificación completa del hemitórax izquierdo por derrame pleural masivo que produce desplazamiento mediastínico contralateral.

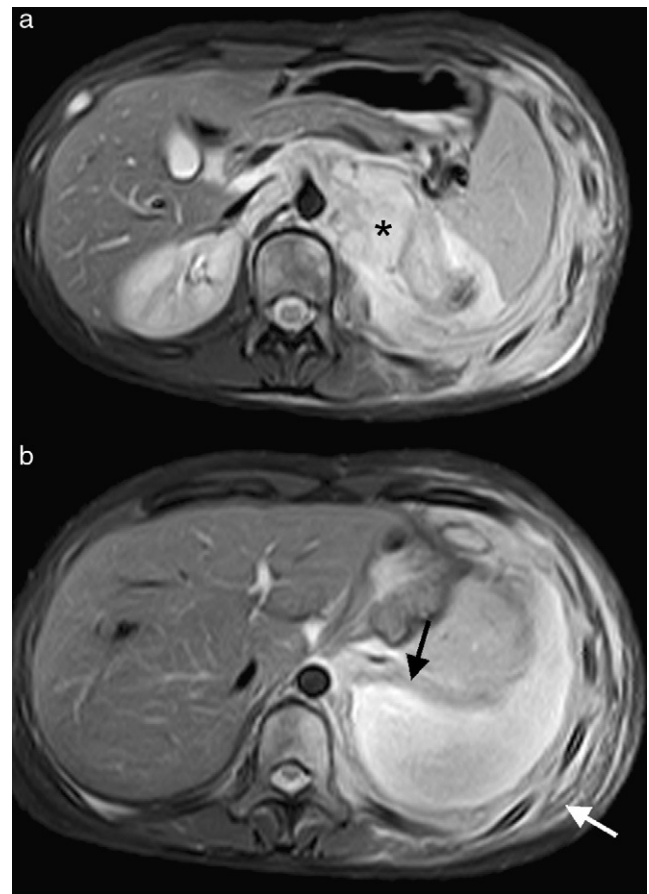


Figura 2 RM abdominal (plano axial T2 STIR). a: masa retroperitoneal que rodea a la aorta e infiltra el pilar diafragmático izquierdo (asterisco). b: la masa se extiende hacia el tórax infiltrando el diafragma (flecha gruesa) y la pared torácica (flecha fina).

rios. El análisis del líquido pleural, asociado a los hallazgos clínicos, puede ayudarnos a determinar la causa hasta en el 75% de los casos³.

Las enfermedades neoplásicas pueden asociar derrame pleural a través de distintos mecanismos, que pueden relacionarse entre sí: aumento de la permeabilidad de la membrana pleural y capilar debido a la invasión tumoral o por afectación micrometastásica, invasión de los ganglios linfáticos o por un mecanismo de obstrucción bronquial que conduciría a una disminución marcada de la presión intrapleural. El diagnóstico definitivo, realizado a través del hallazgo de células tumorales en el líquido pleural, solo se establece en aproximadamente el 25% de los pacientes^{4,5}. El tratamiento de estos derrames depende de la situación clínica del paciente y del inicio precoz del tratamiento quimioterápico. En un paciente no tratado previamente y con distrés respiratorio se debe realizar una toracocentesis terapéutica y diagnóstica. Por lo general, es suficiente realizarla en una sola ocasión, ya que el líquido no se vuelve a acumular una vez iniciado el tratamiento específico de la enfermedad de base. En el caso de nuestra paciente, a pesar de la citología de líquido pleural negativa para células malignas, el reacúmulo de líquido en la cavidad pleural se debía a la presencia de la enfermedad tumoral a nivel retroperitoneal. El

inicio del tratamiento quimioterápico produjo la resolución del mismo.

Por lo tanto, ante todo paciente con derrame pleural de etiología desconocida que persiste pese a los tratamientos convencionales, no debemos descartar la patología oncológica como parte del diagnóstico diferencial.

Bibliografía

1. Theunissen P, Cremers M, Van der Meer S, Bot F, Bras J. Cytologic diagnosis of rhabdomyosarcoma in a child with a pleural effusion. A case report. *Acta Cytol.* 2004;48:249-53.
2. Senger C, Diaz L, Katzenstein H, Chou PM. Pathologic quiz case: Ovarian mass in a 2-year-old girl presenting with pleural effusions. *Arch Pathol Lab Med.* 2003;127:e56-9.
3. Efrati O, Barak A. Pleural effusions in the pediatric population. *Pediatr Rev.* 2002;23:417-26.
4. Villena V, López-Encuentra A, García-Luján R, Echave-Susaeta J, Álvarez Martínez CJ. Clinical implications of appearance of pleural fluid at thoracentesis. *Chest.* 2004;125:156-9.
5. Alemán C, Sanchez L, Alegre J, Ruiz E, Vázquez A, Soriano T, et al. Differentiating between malignant and idiopathic pleural effusions: the value of diagnostic procedures. *QJM.* 2007;100:351-9.

P. Vazquez^a, A. Lassaletta^{a,*}, M. Andión^a, S. Sirvent^b y L. Madero^a

^a *Servicio de Oncología Pediátrica, Hospital Infantil Universitario Niño Jesús, Madrid, España*

^b *Servicio de Radiología Pediátrica, Hospital Infantil Universitario Niño Jesús, Madrid, España*

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: lassaalvaro@yahoo.com (A. Lassaletta).

doi:10.1016/j.anpedi.2011.08.009