

¿Cuál es su diagnóstico?

José L. Cuervo,* Fernando Gentile,** Guillermo Goldfarb,# Gustavo Sollito,+
Sebastián Vidaurreta#

Respuesta en la página 213



Figura 1. Imágenes preoperatorias.

Paciente de sexo masculino sano, que llega a la consulta a los 20 días de vida, con una tumoración escrotal bilateral, indolora, móvil, irreducible, que rodeaba completamente cada testículo, translúcida, con conducto inguinal libre.

En los meses siguientes, la tumoración escrotal derecha permaneció estable y la izquierda fue aumentando de tamaño y se extendió primero a la ingle y, luego, a la región abdominopelviana homolateral (Figura 1). Una ecografía confirmó la naturaleza líquida de la tumoración y su extensión a la cavidad abdominal. El resto del examen físico era normal.

El niño fue operado a los 8 meses para corregir el problema; la evolución posoperatoria fue muy buena.

¿Cuál es su diagnóstico?

- Hernia inguinoescrotal bilateral**
- Hidrocele testicular bilateral**
- Quiste de cordón bilateral**
- Hidrocele testicular derecho e hidrocele abdominoescrotal izquierdo**

* Departamento de Cirugía
** División de Diagnóstico por Imágenes
Ex residente
+ Unidad 4, Clínica Médica Hospital de Niños "Ricardo Gutiérrez" Gallo 1330 (1425) Buenos Aires, Argentina

¿Cuál es su diagnóstico?

José L. Cuervo,* Fernando Gentile,** Guillermo Goldfarb,# Gustavo Sollito,+
Sebastián Vidaurreta**

Respuesta de la página IV

La respuesta correcta es **Hidrocele testicular derecho e hidrocele abdominoescrotal izquierdo**.

La aparición de hernia o hidrocele en un niño está íntimamente relacionada con la patología del conducto peritoneovaginal (CPV).^{1,2} El **hidrocele testicular** es una colección de líquido acuoso entre las dos hojas de la túnica vaginal que rodean al testículo. Existen dos variantes de hidrocele testicular: el comunicante y el no comunicante, de acuerdo con la persistencia o no de un fino CPV que permita el pasaje de líquido entre abdomen y testículo (Figura 2A y B).

Clínicamente ambos hidroceles se manifiestan como una tumoración escrotal, translúcida, con conducto inguinal libre.

El hidrocele no comunicante es el más frecuente, es típico del recién nacido y el lactante, y dado que no presenta comunicación con la cavidad abdominal, en la mayoría de los ni-

ños se cura espontáneamente antes del primer año de vida, ya que el líquido atrapado entre las dos hojas de la túnica vaginal testicular (dependencias del peritoneo), es reabsorbido por éstas (Figura 3A).

El hidrocele comunicante es menos frecuente, suele aparecer bruscamente en niños mayores de un año de vida (en general, luego de un episodio de aumento de la presión intraabdominal), y no se cura espontáneamente (Figura 3B).

En algunos pocos niños, la colección líquida puede rodear al testículo y extenderse hacia la ingle, simulando una hernia inguinoescrotal (Figura 4). La presencia de un orificio inguinal profundo libre, la irreductibilidad de la tumoración en ausencia de signos de atascamiento o estrangulación, y la transluminación positiva orientarán al diagnóstico de hidrocele.

La conducta varía de acuerdo con las características del hidrocele. En el hidrocele no comu-

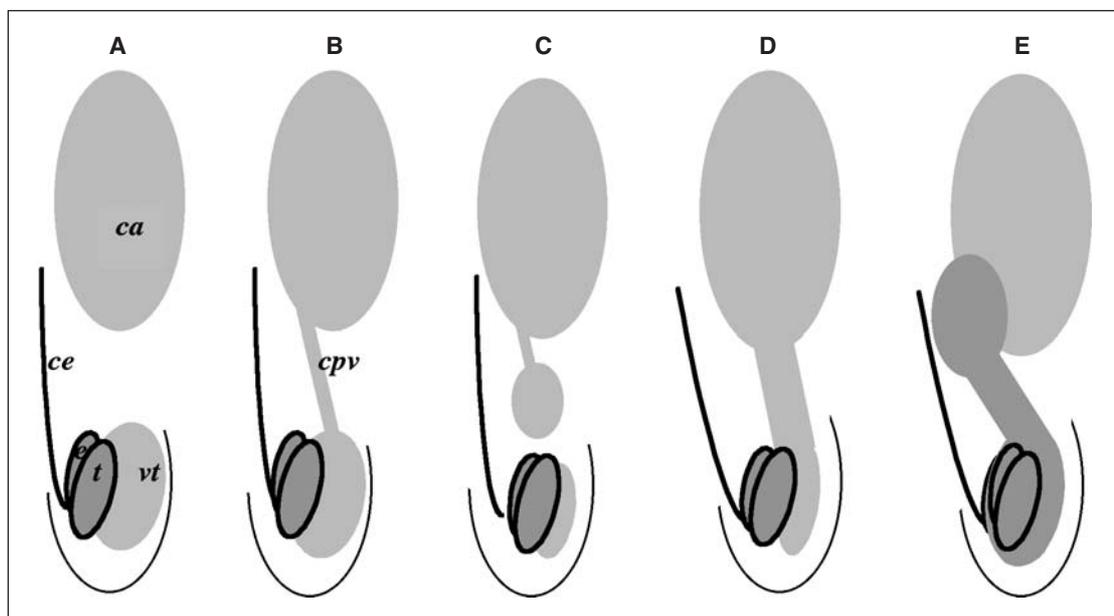


Figura 2.
A, hidrocele testicular no comunicante;
B, hidrocele testicular comunicante;
C, hidrocele o quiste de cordón;
D, hernia inguinal;
E, hidrocele abdomino-inguino-escrotal.

ca, cavidad abdominal; ce, cordón espermático; e, epidídimo; t, testículo; vt, vaginal testicular; cpv, conducto peritoneovaginal.

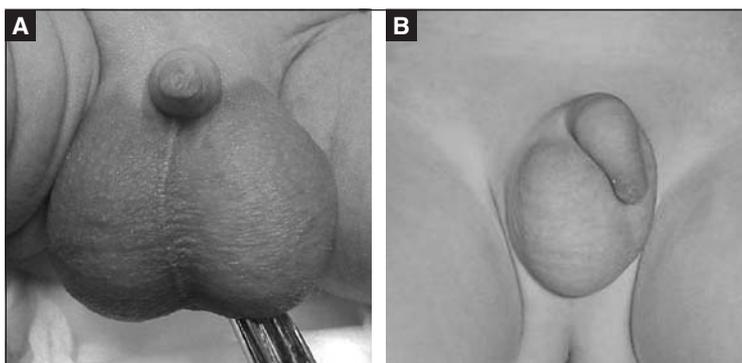


Figura 3. **A**, hidrocele testicular bilateral no comunicante; **B**, hidrocele testicular derecho comunicante.

Figura 4. Hidrocele inguinoescrotal derecho.

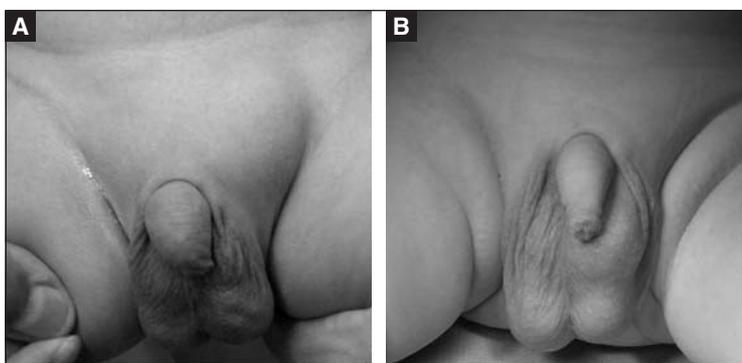


Figura 5. Hidrocele o quiste de cordón izquierdo; **A**, inguinal; **B**, escrotal.

nicante, como no hay comunicación con la cavidad peritoneal, la conducta debe ser expectante, pues más del 90% de los casos se cura espontáneamente antes del año de vida.

Es preciso considerar el tratamiento quirúrgico de un supuesto hidrocele no comunicante, si éste es cada vez más grande en los controles sucesivos, si se encuentra a mucha tensión y provoca un cuadro de dolor testicular, si persiste en forma significativa luego del año de vida o si se transforma en una hernia inguinal. Cualquiera de estas situaciones refleja

persistencia de un fino CPV no detectado en el examen físico, que perpetúa el hidrocele e impide su desaparición.

El hidrocele comunicante implica una comunicación con la cavidad peritoneal y una hernia en potencia, y debe ser tratado como tal; por lo tanto, la conducta es quirúrgica y programada en las semanas siguientes al diagnóstico.

Cualquiera sea la indicación, la recomendación quirúrgica del hidrocele comunicante surge de tres hechos: imposibilidad de cura espontánea por persistencia del CPV, posibilidad de alterar el testículo por compresión, posibilidad de convertirse en hernia en un futuro.

El **hidrocele o quiste de cordón** es una colección de líquido acuoso en el conducto inguinal o en el escroto por persistencia de un fino CPV que termina bruscamente antes de llegar al testículo. En el sexo femenino, su equivalente es el quiste del conducto de Nüch.

Clínicamente se manifiesta como una tumoración esférica, móvil, indolora e irreducible en el conducto inguinal o en la raíz del escroto, que aparece repentinamente en los primeros meses de vida (Figura 5). Si bien se trata de un hidrocele comunicante, se puede adoptar una conducta expectante durante algunas semanas, ya que la mayoría desaparece espontáneamente (por desaparición del conducto remanente) y no se reitera durante la infancia.

La **hernia inguinal** es la protrusión del contenido visceral abdominal a través de una abertura de la pared abdominal inguinal. En la edad pediátrica, casi el 100% de las hernias inguinales son de tipo indirecto, es decir, la salida del contenido abdominal se produce indirectamente a través de un CPV persistente y amplio, y el contenido puede permanecer herniado en el conducto inguinal (hernia inguinal) o puede llegar al escroto (hernia inguinoescrotal) (Figura 6).

Clínicamente se manifiesta como una tumoración intermitente en la ingle o en la ingle y el escroto, que aparece de manera espontánea o en posición erecta o cuando aumenta la presión intraabdominal; y que desaparece espontáneamente o con maniobras manuales. En la mayoría de los casos, el órgano que protruye es el intestino delgado en el varón y el ovario en la mujer (de ahí el término ovariocele), pero también puede protruir el epiplón mayor, el intestino grueso o cualquier estructura intraabdominal.

El diagnóstico es sencillo y se confirma sobre la base del interrogatorio a los padres y del examen físico. La ecografía o cualquier otro pro-

cedimiento por imágenes no están indicados para el diagnóstico de hernia inguinal.

El diagnóstico diferencial con hidrocele testicular se realiza mediante examen físico: en la hernia inguinal; hay una tumoración intermitente que ocupa siempre el conducto inguinal, y que puede o no llegar al escroto; en el hidrocele testicular, la tumoración ocupa el escroto, es translúcida, y el conducto inguinal y el orificio inguinal profundos están libres.

Una vez detectada la hernia inguinal, la única conducta válida es la cirugía, pues no hay posibilidad de curación espontánea y siempre existe un riesgo potencial de encarcelamiento y oclusión intestinal, o sufrimiento por isquemia de intestino, testículo u ovario.

El **hidrocele abdominoescrotal** (HAE) es una variante rara de hidrocele, en la cual la clásica colección líquida escrotal se continúa a través del conducto inguinal, con una colección líquida abdominal, dibujando la forma de un reloj de arena.

El HAE fue descrito, por primera vez, por Dupuytren, en 1834;³ es una entidad poco frecuente, con una incidencia del 1,25%⁴ al 3,1%⁵ de todos los hidroceles en la infancia. Bickle⁶ definió esta condición y le dio el nombre de "hidrocele abdominoescrotal".

Excepcionalmente es congénito, con una sola publicación de detección ecográfica prenatal,⁷ y casi siempre se desarrolla durante el primer año de vida. Las escasas publicaciones de pacientes adultos afectados⁸⁻¹⁰ impresionan ser una progresión del HAE de la infancia.

Su etiología es motivo de controversia. Dupuytren sostenía que una excesiva presión dentro de la túnica vaginal testicular podía desplazar el líquido a través del conducto inguinal hacia el abdomen.¹ En la actualidad, debido a un mejor conocimiento de las leyes físicas, esta teoría ha sido de alguna manera modificada y hoy se piensa que este hidrocele surge como consecuencia de la combinación de dos factores: el cierre u obliteración del CPV muy cerca del orificio inguinal profundo (OIP), y un desequilibrio entre la producción y la reabsorción de líquido, dentro de los límites de la túnica vaginal¹¹⁻¹⁴ (Figura 7A). En estas condiciones, el excesivo líquido vaginal se acumula primero en el escroto y, desde allí, asciende por el conducto inguinal a través del CPV (Figura 7B). El desarrollo del componente abdominal es explicado sobre la base de la ley de Laplace;¹⁵ el progresivo aumento de la presión dentro del hidrocele se transmite al abdomen a través del OIP,

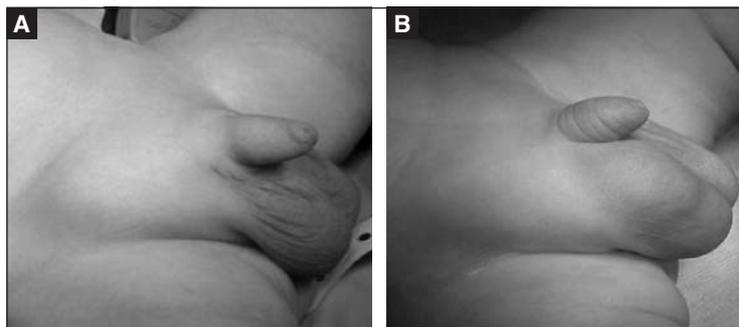


Figura 6. A, hernia inguinal derecha; B, hernia inguinoescrotal derecha.

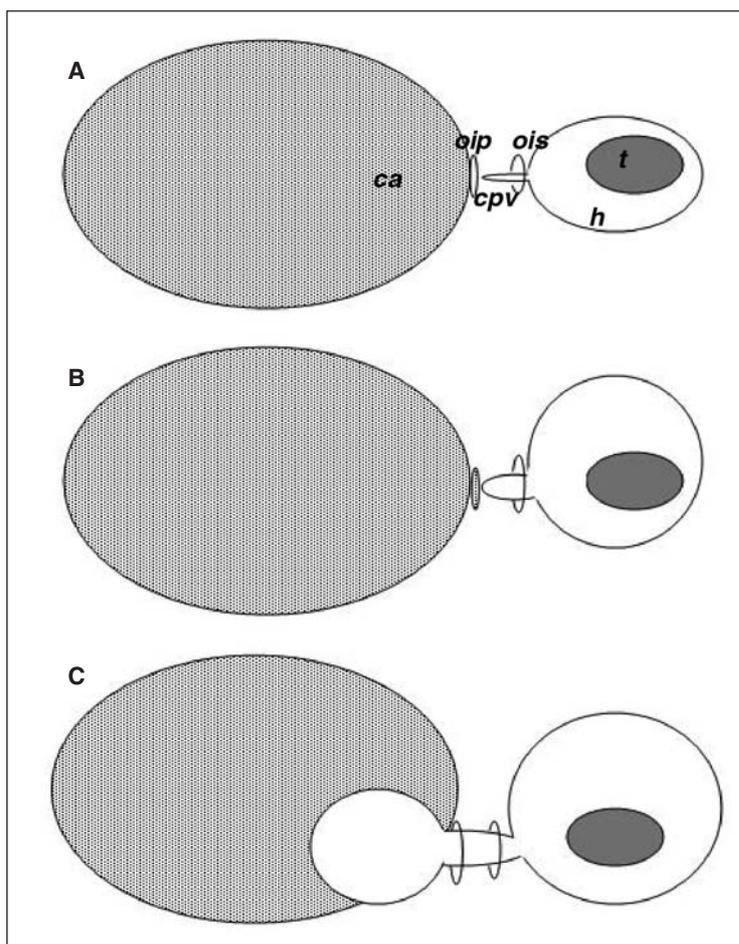
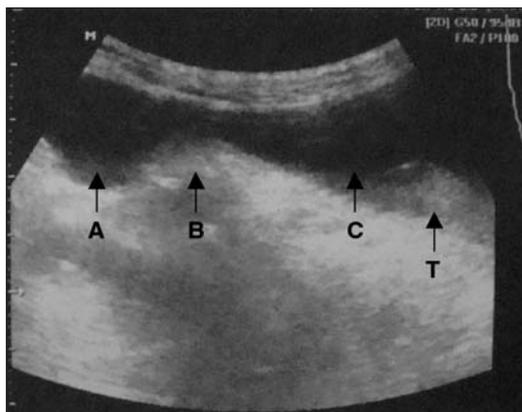


Figura 7. Esquema del probable desarrollo de un hidrocele abdomino-inguinoescrotal (véase texto).

ca, cavidad abdominal; oip, orificio inguinal profundo; ois, orificio inguinal superficial; cpv, conducto peritoneovaginal; t, testículo; h, hidrocele.

debido a la inextensibilidad de la cubierta músculo-aponeurótica del conducto inguinal. Cuando la presión intraquística supera la presión intraabdominal, el componente abdominal del hidrocele se desarrolla y se extiende, en general hacia el sector retroperitoneal (Figura 7C). Otras teorías proponen la existencia de un me-

Figura 8. Ecografía de hidrocele abdomino-inguino-escrotal. Obsérvese la imagen anecoica con forma de reloj de arena, representativa de los tres componentes del hidrocele (A, abdomen; B, conducto inguinal; C, escroto; T, testículo).



canismo valvular o de un divertículo en el CPV a nivel del OIP^{5,16,17} o la expansión de un hidrocele abdominal en la región inguinoescrotal.⁷

En general, esta entidad se manifiesta desde el nacimiento como un gran hidrocele escrotal, que progresivamente se extiende en los meses sucesivos, primero al conducto inguinal, y luego a la cavidad abdominal. Teniendo en cuenta esta evolución, sería más apropiado llamarlo "hidrocele escroto-inguino-abdominal".

El diagnóstico se establece al palpar un hidrocele escrotal que se extiende a través del conducto inguinal y del OIP hacia el abdomen. Esta masa abdominal muestra fluctuación inversa a la masa escrotal, es decir, la compresión del componente abdominal produce agrandamiento del componente escrotal, y viceversa.^{18,19}

La ecografía confirma el diagnóstico al mostrar una colección líquida anecoica que rodea al testículo y que se extiende a través del conducto inguinal y del OIP hacia el sector retroperitoneal (imagen en reloj de arena) (Figura 8).

Su tratamiento es quirúrgico, debido al carácter progresivo del hidrocele, a la compresión que ejerce sobre el testículo y a la posibilidad de que surjan complicaciones.^{14,20-29}

Al decidir el momento más oportuno para la cirugía, se deben considerar varios factores.

Se comunicó la resolución completa de un HAE sólo en un paciente;¹⁸ al igual que la resolución parcial (sólo el componente abdominal).¹⁹ Algunos autores recomiendan cirugía precoz para evitar cualquier trastorno gonadal. En pacientes adultos, el 18% de los casos de un hidrocele a tensión se asocia con detención de la espermatogénesis.²⁰ Se ha sugerido que el HAE puede afectar la espermatogénesis, debido al efecto directo de la presión sobre el parénquima testicular o sobre el flujo sanguíneo;²¹

sin embargo, Avolio et al² han informado resultados normales de la histología testicular en tres pacientes sometidos a biopsia testicular durante la corrección del HAE.

El HAE también se ha asociado con ureterohidronefrosis secundaria,^{12,22,23} linfedema,^{24,25} apendicitis,²⁶ hemorragia intralesional,²⁷ infección,²⁸ criptorquidia,¹⁴ ectopia testicular cruzada⁶ y mesotelioma paratesticular maligno.²⁹

Teniendo en cuenta todos estos factores, consideramos que la corrección quirúrgica es el tratamiento de elección, y debe ser indicada en forma programada, una vez confirmado el diagnóstico. Esta fue nuestra política y, en nuestra casuística, solo un paciente presentó un testículo dismórfico, no hubo complicaciones, y todos los pacientes operados de HAE presentaron un testículo de tamaño normal, similar al contralateral, durante el seguimiento.

Sin embargo, como se trata de una condición benigna, los pacientes con HAE no complicado y un riesgo quirúrgico aumentado por otro cuadro podrán ser controlados, mediante examen físico y ecográfico periódico, sin cirugía, salvo si surge alguna complicación.

Bibliografía

1. Cuervo JL. Patología del conducto peritoneovaginal: Hernia inguinal. *Rev Htal Niños BAires* 2002;44(197):86-93.
2. Cuervo JL. Patología del conducto peritoneovaginal: Hidrocele testicular. *Rev Htal Niños BAires* 2002;44(199):230-233.
3. Dupuytren G. *Lecons Orales de Clinique Chirurgicale*, Paris: G. Balliere; 1834, vol. 4, pág. 444.
4. Avolio L, Chiari G, Caputo MA, et al. Abdominoscrotal hidrocele in childhood: is it really a rare entity? *Urology* 2000;56:1047-1049.
5. Nagar H, Kessler A. Abdominoscrotal hidrocele in infancy: a study of 15 cases. *Pediatr Surg Int* 1998;13(2-3):189-190.
6. Bickle LW. Abdominal or bilocular hidrocele. *BMJ* 1919; 2:13.
7. Sasidharan P, Crankson S, Ahmed S. Fetal abdominoscrotal hidrocele. *Am J Obstet Gynecol* 1991;165:1353-1355.
8. Yigitler C, Avci A, Tahmaz L, et al. Giant unilateral abdominoscrotal hidrocele in association with crossed testicular ectopia. *Urology* 2006;67(1):199.
9. Kaplan M, Atakan IH, Aktöz T, et al. Giant unilateral abdominoscrotal hidrocele in an adult: Case report. *Int Urol Nephrol* 2006;38(3-4):667-670.
10. Lampmann LE, van Heesch H, Meyer H. Adult abdominoscrotal hidrocele. *Diagn Imaging Clin Med* 1984; 53(3):158-162.
11. Jacobson WHA. *Diseases of the Male Organs of Generation*. London: L & E Churchill; 1893:766.
12. Tanzer RC. Abdominoscrotal hidrocele. *J Urol* 1935; 34:447-452.

13. Celayir AC, Akyuz U, Ciftlik H, et al. A critical observation about the pathogenesis of abdominoscrotal hydroceles. *J Pediatr Surg* 2001;36:1082-1084.
14. Gentile DP, Rabinowitz R, Hulbert WC. Abdominoscrotal hydrocele in infancy. *Urology* 1998;51:20-22.
15. Brodman HR, Brodman LE, Brodman RF. Etiology of abdominoscrotal hydrocele. *Urology* 1977;10(6):564-565.
16. Saharia PC, Bronsther B, Abrams MW. Abdominoscrotal hydrocele. Case report and review of the literature. *J Pediatr Surg* 1979;14(6):713-714.
17. Mahomed AA, Stockdate EJ, Varghese J, et al. Abdominoscrotal hydroceles: little place for conservation. *Pediatr Surg Int* 1998;13:186-168.
18. Wlochynski T, Wassermann J, Generowicz Z. Abdominoscrotal hydrocele in childhood. *J Pediatr Surg* 1993;28:248-250.
19. Spier LN, Cohen H, Kenigsberg K. Bilateral abdominoscrotal hydrocele: a case report. *J Pediatr Surg* 1995;30:1382-1383.
20. Dandapat MC, Padhi NC, Patra AP. Effect of hydrocele on testis and spermatogenesis. *Br J Surg* 1990;77:1293-1294.
21. Chamberlain SA, Kirsch AJ, Thall EH, et al. Testicular dysmorphism associated with abdominoscrotal hydroceles during infancy. *Urology* 1995;46:881-882.
22. Kesner KM, Crowley IP, Morkel R. Abdominoscrotal hydrocele causing upper urinary tract displacement and obstruction. *Urology* 1993;41(3):237-239.
23. Klin B, Efrati Y, Mor A, et al. Unilateral hydronephrosis caused by abdominoscrotal hydrocele. *J Urol* 1992;148(2 Pt 1):384-386.
24. Ravasse P, Petit T, Delmas P. A rare retroperitoneal tumor: abdomino-scrotal hydrocele. Two case reports. *Arch Pediatr* 2002 9(9):925-927.
25. Krasna IH, Solomon M, Mezrich R. Unilateral leg edema caused by abdominoscrotal hydrocele: elegant diagnosis by MRI. *J Pediatr Surg* 1992;27:1349-1351.
26. Yarram SG, Dipietro MA, Graziano K, et al. Bilateral giant abdominoscrotal hydroceles complicated by appendicitis. *Pediatr Radiol* 2005;35(12):1267-1270.
27. Estevo-Costa J, Morgado H, Soares-Oliveira M, et al. Hemorrhagic abdominoscrotal hydrocele. A challenging entity. *J Pediatr Surg* 2005;40:731-733.
28. Ghosh A, McNally J. Unusual presentation of bilateral abdominoscrotal hydrocele in a child. *J Pediatr Surg* 1997;32:1743-1744.
29. Velasco AL, Ophoven J, Priest JR, et al. Paratesticular malignant mesothelioma associated with abdominoscrotal hydrocele. *J Pediatr Surg* 1988;23:1065-1067.