

## Caso clínico-radiológico para diagnóstico

José D. Arce V.<sup>1</sup>

### HISTORIA CLÍNICA

Niño de 7 años que consultó en el servicio de urgencia por dolor escrotal progresivo de aproximadamente 7 horas de evolución, que se había acentuado en forma brusca. No tenía en la historia antecedentes de un traumatismo previo.

Al examen físico presentaba una manifiesta dificultad a la deambulación, la región escrotal se encontraba aumentada de volumen y enrojecida, especialmente al lado izquierdo. La palpación testicular era dificultosa, pero el testículo izquierdo se pesquisó au-

mentado de volumen y sensible. La temperatura, frecuencia cardíaca y respiratoria, así como el resto del examen físico eran normal.

Se efectuó un examen de orina y un hemograma cuyos resultados fueron normales.

**¿Qué estudio de imágenes solicitaría para precisar el diagnóstico?**

Por los antecedentes clínicos, se solicitó una ultrasonografía (US) escrotal con estudio Doppler-color. En la figura 1a se ilustra la US del saco escrotal izquierdo y en la figura 1b la del saco escrotal izquierdo con Doppler-color. La figura 2 corresponde a US del saco escrotal contralateral, asintomático.

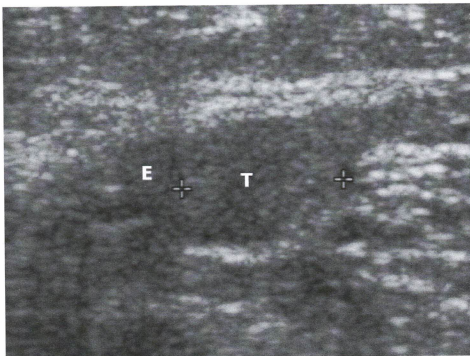


Figura 1a: Ultrasonografía de testículo izquierdo

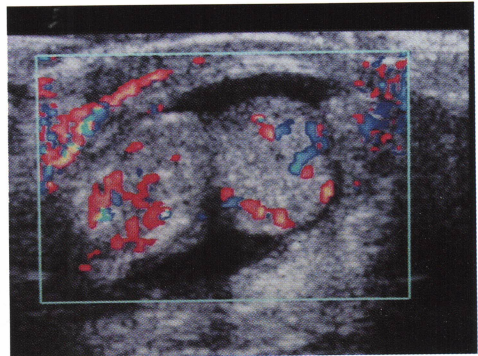


Figura 1b: Ultrasonografía de testículo izquierdo con Doppler-color

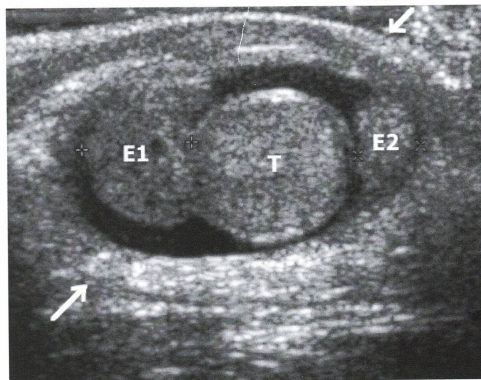


Figura 2: Ultrasonografía de testículo derecho. (E) epidídimo (E1) cabeza (E2); (T) testículo; (flechas) pared escrotal.

**¿Cuál es su diagnóstico?**

1. Médico. Servicio de Radiología Clínica Santa María.

Correspondencia: e.mail: jarce@csm.cl.

## HALLAZGOS ULTRASONOGRÁFICOS

La figura 1a, US del saco escrotal izquierdo, muestra engrosamiento del escroto (flechas) y un discreto hidrocele. El epidídimo (E) está difusamente aumentado de tamaño, el testículo (T) de ese lado también está aumentado de volumen y presenta una estructura interna normal. La figura 1b muestra una imagen del estudio Doppler-color del lado izquierdo, que revela un importante aumento del flujo vascular intraescrotal, que compromete principalmente el epidídimo y en menor grado el testículo.

La figura 2 muestra el testículo (T) y el epidídimo (E) derechos de aspecto normal; en el estudio Doppler-color (no ilustrado) presentaba algunos escasos vasos intraparenquimatosos y ausencia de flujo en el epidídimo, como es lo habitual a la edad del paciente.

## DIAGNÓSTICO

Epidídimo-orquitis izquierda.

## DISCUSIÓN

El dolor escrotal agudo no es infrecuente en niños, especialmente en escolares mayores y adolescentes. Las causas más comunes incluyen torsión de apéndices testiculares, torsión del cordón espermático (torsión testicular), epididimitis, epidídimo-orquitis y trauma. Hay otras patologías que pueden también manifestarse como dolor escrotal agudo, como la hernia inguinal complicada y el edema angioneurótico. En aproximadamente un 70% de los casos el dolor escrotal agudo está determinado por una causa que no requiere intervención quirúrgica, fundamentalmente la torsión de apéndices testiculares y la epididimitis o epidídimo-orquitis.

Clínicamente puede ser difícil diferenciar entre estas diferentes etiologías. Si bien la historia y el examen clínico pueden ser orientadores, en un alto porcentaje de casos no es posible precisar el diagnóstico etiológico. Dentro del diagnóstico diferencial debe descartarse fundamentalmente una torsión del cordón espermático, por sus eventuales complicaciones como son la isquemia y necrosis testicular en casos de

diagnóstico tardío, patología que requiere de cirugía inmediata.

Dentro de los hallazgos clínicos de utilidad en la orientación diagnóstica, se ha observado que los pacientes con torsión del cordón espermático y de los apéndices testiculares presentan generalmente una evolución clínica menor de 12 horas al momento, la que suele ser menor comparada con los pacientes con epididimitis o epidídimo-orquitis, quienes pueden consultar en forma más tardía. En el examen físico, signos como un reflejo cremasteriano ausente, una posición anormal de testículo y un aumento de su sensibilidad deben orientar hacia una torsión del cordón espermático. La torsión de apéndices testiculares en algunos casos puede ser sospechada ante el hallazgo de una mancha azulada entre el epidídimo y el polo superior del testículo. Un examen que también puede ayudar es el examen de orina que puede resultar alterado en 15-50% de los casos de epididimitis o epidídimo-orquitis, según diferentes series.

Ante un diagnóstico clínico evidente de torsión del cordón espermático, la cirugía debe ser inmediata y lo mismo ocurre con la hernia inguinal complicada.

Los métodos de imágenes pueden jugar un rol fundamental en el diagnóstico, en especial en aquellos casos donde los hallazgos clínicos no permiten establecer un diagnóstico preciso, y dentro de estos, el de mayor rendimiento es la ultrasonografía con estudio Doppler-color. Es un método no invasivo, rápido, que está disponible en la mayoría de los centros. Debe incluir estudio del contenido escrotal y del cordón espermático, hasta el orificio inguinal profundo. Aun cuando el Doppler-color es considerado el método ideal para descartar una torsión del cordón espermático, sus resultados pueden llevar a confusión. En algunos casos las alteraciones de la vascularización no son tan evidentes, como ocurre en casos de torsión incompleta o torsión inicial, y en otros hay un franco aumento del flujo vascular, por una torsión seguida de una detorsión espontánea e hiperemia secundaria, lo que puede llevar a resultados equívocos. Recientemente han sido descritas alteraciones a nivel del cordón espermático que permiten plantear un diagnóstico con mayor exactitud. También en el caso de los testículos prepuberales, de volumen < 1 cc, puede ser difícil detectar flujo vascular intratesticular en casos

normales, por lo que es fundamental la comparación del testículo afectado con el lado sano o asintomático. Este examen requiere de un equipamiento técnico adecuado y, en especial, de un operador entrenado; desgraciadamente es un método operador-dependiente. Es muy importante destacar que la US sin Doppler-color puede llevar a errores diagnósticos tan serios como confundir una torsión del cordón espermático con una epidídimo-orquitis, donde el manejo terapéutico es totalmente diferente. Por este motivo, exámenes efectuados sin un adecuado equipo de US con Doppler-color no deben considerarse como confiables para el diagnóstico.

En la mayoría de los casos la disminución o ausencia de vascularización intratesticular deben hacer plantear una torsión del cordón espermático. Por otro lado, un aumento en la vascularización intraescrotal sugiere un cuadro inflamatorio o una torsión de apéndices testiculares.

La epididimitis y epidídimo-orquitis ha demostrado tener una incidencia mayor que lo previamente considerado en la población pediátrica. En adolescentes y adultos puede estar relacionada a la actividad sexual, y en niños menores, a malformaciones urinarias, aún cuando en la mayoría de los casos esta relación no es demostrada.

En el caso de la torsión de apéndices testiculares, la US tiene un buen rendimien-

to diagnóstico y puede demostrar el apéndice torcido, y en etapa más tardía, un aumento en el flujo vascular intraescrotal. En los casos de traumatismo escrotal, el estudio debe ser dirigido a identificar indemnidad de la túnica albugínea.

## REFERENCIAS

1. *Kadish HA, Bolte RG*: A retrospective review of pediatric patients with epididymitis, testicular torsion, and torsion of testicular appendages. *Pediatrics* 1998; 102: 73-6.
2. *Kass E, Stone K, Cacciarelli A, Mitchell B*: Do all the children with an acute scrotum require exploration? *J Urol* 1993; 150: 667-9.
3. *Lewis A, Bukowski T, Jarvis P, Wacksman J, Sheldon C*: Evaluation of acute scrotum in the emergency department. *J Pediatr Surg* 1995; 30: 277-82.
4. *Siegel A, Snyder H, Duckett J*: Epididymitis in infants and boys: underlying urogenital anomalies and efficacy of imaging modalities. *J Urol* 1987; 138: 1100-3.
5. *Gislalon T, Noronda R, Gregory J*: Acute epididymitis in boys: a five year retrospective study. *J Urol* 1980; 124: 533-4.
6. *Allen T, Elder J*: Shortcomings of color Doppler sonography in the diagnosis of testicular torsion. *J Urol* 1995; 154: 1508-10.
7. *Ingram S, Hollman A, Azmy A*: Testicular torsion: missed diagnosis on color Doppler sonography. *Pediatr Radiol* 1993; 23: 483.
8. *Arce JD, Garrido C, Cortés M, Vargas JC*: Torsión aguda del cordón espermático. La rotación de la cuerda: Importancia de su observación. *Rev Chil Radiol* 2000; 6: 133-6.

## AVISO A LOS AUTORES

La Revista Chilena de Pediatría puede ser visitada a texto completo en la página web: [www.scielo.cl](http://www.scielo.cl) en un aporte de Conicyt a las publicaciones científicas nacionales.