

## Torsión testicular aguda y orquitectomía

Dr. Carlos Baeza-Herrera,\* Dr. Tomás González-Mateos,\*\* Dr. Luis Velasco-Soria,\*\*\* Dr. Arturo Hermilo Godoy-Esquivel\*\*\*

### RESUMEN

**Introducción:** La torsión testicular es la causa más común de dolor escrotal en pre-púberes y adolescentes, dato que debe estar presente en los médicos de primer contacto. El diagnóstico oportuno permanece siendo muy exclusivo y la tasa de salvamento está en relación con el intervalo entre el inicio de los síntomas y el tratamiento quirúrgico.

**Material y método:** El presente es un estudio retrospectivo con el análisis de 34 pacientes que sufrieron torsión testicular.

**Resultados:** En tres del total, la torsión fue perinatal; predominó entre los seis y 12 años y en ocho había un problema acompañante. En 26 (76.4%) estuvo afectado el lado izquierdo y en 16 (47.0%) había torsión intravaginal. En 32 (94.1%) fue necesaria una orquitectomía.

**Conclusiones:** Nuestro estudio muestra como dato más importante una elevada tasa de orquitectomía como consecuencia de la torsión, por lo que se propone un esquema de toma de decisiones ágil.

**Palabras clave:** Torsión testicular, síndrome escrotal agudo, orquitectomía, dolor escrotal.

### ABSTRACT

**Introduction:** Testicular torsion is the most common cause of acute scrotal pain in the prepuberal and adolescent boys and should be foremost in the minds of primary care physicians evaluating these children. Prompt diagnosis remains difficult and testicular salvage rates depends on the interval between symptom onset and the surgical treatment.

**Material and method:** Thirty four charts of children with testicular torsion were retrospectively studied, several variables were analyzed.

**Results:** In three of the patients a perinatal torsion was identified. This problem is mostly seen in boys six to 12 years of age. In 8 patients there was an associated condition. Twenty six (76.4%) had left torsion and 16 (47.0%) had intravaginal torsion. Orchidectomy was mandatory in 32 (94.1%).

**Conclusions:** Our study shows a very high orchidectomy rate as a consequence of torsion. For this reason, we propose an algorythm.

**Key words:** Testicular torsion, acute scrotal syndrome, orchidectomy, scrotal pain.

**E**l síndrome escrotal agudo o escroto agudo, se manifiesta primordialmente por el dolor. Ocurre por muchas enfermedades, pero en la mayoría de las ocasiones se debe a una hernia inguinal estrangulada, a orquiepididimitis o a torsión testicular. Otras patologías que lo causan son el eczema de la piel

escrotal, el hidrocele a tensión, un tumor, el loxocelismo y el pioescroto debido a un conducto peritoneo-vaginal permeable como complicación de una peritonitis generalizada<sup>1</sup>.

El síndrome escrotal agudo ocurre en casos de defectos estructurales del testículo, puede verse en adultos y en niños aparentemente sanos. Esta patología se debe a que se produce uno o más giros del cordón espermático en uno u otro sentido, por más de seis u ocho horas. Por lo general se acompaña de daño gonadal irreversible y la necesidad imposible de orquitectomía<sup>2</sup>.

Sucede en dos etapas de la vida: la del recién nacido o perinatal y la más común, en escolares y adolescentes, la que clásicamente se describe en la literatura. Desde el punto de vista anatomo-clínico, la torsión testicular se divide en extra e intravaginal, aguda e intermitente<sup>3</sup> y total y segmentaria<sup>4</sup>. Lo usual es que sea unilateral; ocasionalmente puede ser bilateral asincrónica, y casi nunca es bilateral en el mismo paciente y en el mismo momento<sup>5</sup>. No tiene predilección

\* Jefe del Departamento de Cirugía. Profesor Titular de Cirugía Pediátrica. Universidad Nacional Autónoma de México.

\*\* Residente de Cirugía

\*\*\* Cirujano Adscrito y Profesor ayudante de Cirugía Pediátrica Hospital Pediátrico Moctezuma

Correspondencia: Dr. Carlos Baeza-Herrera. Oriente 158 No. 189 Colonia Moctezuma 2<sup>a</sup> Sección 15530 México, D. F. Delegación Venustiano Carranza. Tel: 55 71 40 57 57 84 28 08. Correo electrónico: dr.carlosbaeza@yahoo.com.mx  
Recibido: abril, 2009. Aceptado: julio, 2009.

Este artículo debe citarse como: Baeza HC, González MT, Velasco SL, Godoy EAH. Torsión testicular aguda. Acta Pediatr Mex 2009;30(5):242-6.

por ningún clima<sup>6</sup>. Puede aparecer al deambular, al dormir o al efectuar cualquier otra actividad física.

El propósito de este estudio es comunicar nuestra experiencia en el tratamiento de este padecimiento y proponer un esquema rápido basado en variables clínicas a fin de reducir la tasa de orquitectomías que según nuestro estudio es excesivamente elevada.

## MATERIAL Y METODO

Estudio retrospectivo, observacional y transversal con la revisión del archivo clínico del Departamento de Cirugía de nuestra unidad hospitalaria en el periodo entre 2005 y 2008, de pacientes con torsión testicular. Sólo se incluyeron pacientes operados cuyo expediente estuviera completo. Se excluyeron enfermos cuyo diagnóstico fue torsión del epidídimo, de algún apéndice para-testicular, orquiepididimitis, loxocelismo e impétigo regional y pioescroto. Las variables estudiadas fueron: edad, tiempo de evolución, giros, sentido del giro, hallazgos clínicos y operatorios. Se emplearon medidas de tendencia central.

## RESULTADOS

Fueron 34 niños que sufrieron torsión testicular cuya edad fue de un día a 15 años con una media de 12.1 años. Según la variedad clínica, la torsión perinatal es decir, antes del mes de nacimiento, se observó en tres menores (8.8%). Entre los cinco y los 24 meses, hubo tres casos (8.8%); entre los dos y cinco años, cuatro (11.7%); entre seis y doce, 13 (38.3%) y entre 13 y 15 años, once casos (32.4%). Antecedentes. En ocho pacientes (23.5%) existía alguna patología acompañante: trauma genital en tres pacientes (37.5%); criptorquidia en dos (25.0%); orquidopexia no reciente en un caso (12.5%); varicocelectomía e hidrocele en uno (12.5%) y sepsis en uno (12.5%). Manifestaciones clínicas. Había más de un síntoma clínico en 16 pacientes; el aumento de volumen en 20 casos (58.8%); dolor testicular en 15 (44.1%); cambios de coloración en 13 (38.2%); aumento de la temperatura local en uno (2.9%). Se buscó el reflejo cremasteriano sólo en cuatro casos y estaba ausente en tres (75%). El lado afectado fue el izquierdo en 26 casos (76.4%); torsión intravaginal en 16 casos (47.0%); torsión extravaginal en nueve (26.4%) y no se señaló en el resto. Con relación a los giros, 12 (35.2%), tuvieron solo

una vuelta; nueve, dos vueltas (5.8%) y siete (20.5%) más de tres vueltas. En el resto no fue descrito. La torsión fue horaria en 11 (32.3%); antihoraria en 11 (32.3%); no se describió en el resto. Hallazgos operatorios. Hubo isquemia severa (Figura 1) en todos los casos; fue reversible en dos. Requirieron orquitectomía 32 pacientes (94.1%). Todos los testículos extirpados sufrían necrosis total.



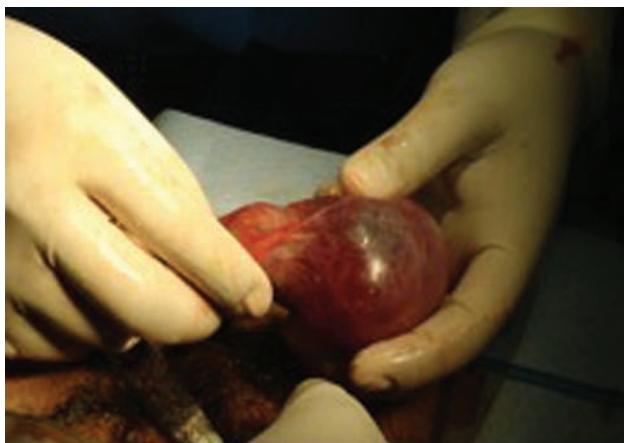
Figura 1. Estragos causados por la torsión del cordón sobre el testículo. La necrosis es evidente en este caso de torsión intravaginal.

## DISCUSIÓN

Delasiauve, un psiquiatra francés, hizo la primera descripción magistral de un caso de torsión testicular, hace casi 180 años<sup>7</sup>. Es una enfermedad casi privativa de la edad pediátrica (Figura 2) que ocurre en 25 a 35% de todos los casos de enfermedad escrotal aguda, lo que significa que de cada tres o cuatro niños con dolor testicular, uno sufre la torsión<sup>8</sup>.

La forma clásica se observa más comúnmente en el lado izquierdo. Se caracteriza por dolor intenso, de presentación repentina, al parecer progresivo; se acompaña de pérdida del reflejo cremasteriano<sup>9</sup>. La torsión perinatal, se caracteriza porque el recién nacido presenta una tumoración testicular, dura, indolora, generalmente unilateral, que no transilumina. Cuando se la extirpa se ve que es redondeada, dura y oscura. Cuando se deja a libre evolución, se absorbe y se convierte en lo que se conoce como “testículo evanescente”<sup>10</sup>.

Este problema suele ser precipitado por un trauma o por un testículo no descendido. Casi siempre la unión epidídimo-testicular es normal, pero a veces existe una



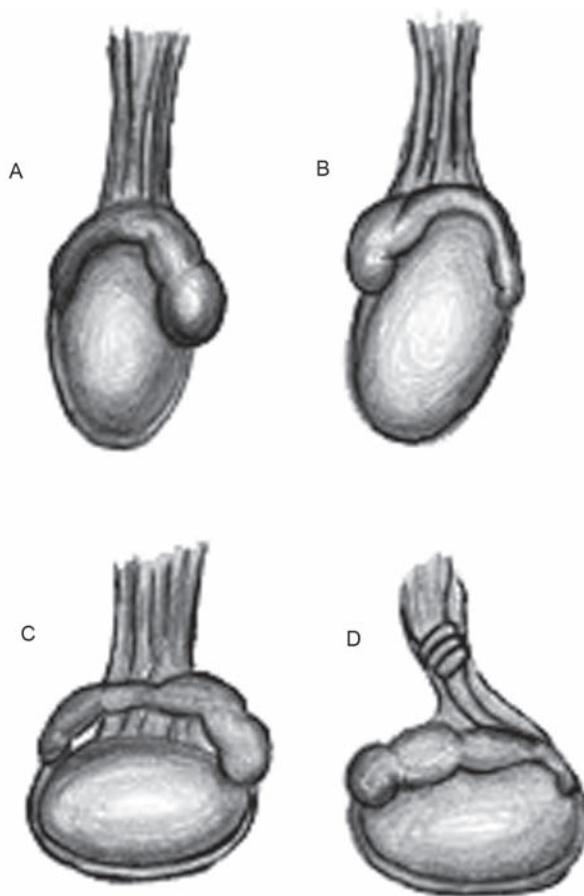
. Menor de doce años de edad en quien había un grado irreversible de necrosis gonadal que requirió orquitectomía. La afectación es del lado izquierdo y es variedad intravaginal.

malformación denominada en “badajo de campana”<sup>11</sup>, que se caracteriza por una gran disociación epidídimo-testicular, lo que hace que la gónada penda de un mesorquio largo de base estrecha. En este caso se ha observado que la túnica vaginal se inserta muy en alto sobre el cordón espermático (Figura 3)<sup>12</sup>, lo que lo predispone a la torsión.

La torsión no es sólo una necrosis consecutiva a un infarto hemorrágico (Figura 4); se debe considerar como un síndrome compartamental, con cambios hemodinámicos y bioquímicos en el interior de la gónada, que dan lugar a la formación y desprendimiento de radicales libres hacia la circulación sistémica como respuesta a un fenómeno de isquemia-reperfusión, que daña en forma rápida e irreversible a la gónada; asimismo, predispone en eventos más tempranos, a la apoptosis celular<sup>13,14</sup>.

No hay una forma segura de hacer el diagnóstico temprano y seguro<sup>15</sup>, ya que los estudios más fidedignos son el ultrasonido y el Doppler, que muestran el primero, la torsión del cordón<sup>16</sup> y el segundo, la ausencia de flujo arterial intragonadal. Infortunadamente son recursos que casi nunca existen en centros de segundo nivel de atención. Otro estudio de gran valor es la resonancia magnética dinámica por sustracción magnificada con medio de contraste<sup>17</sup>.

La torsión testicular se confunde comúnmente con la orquiepididimitis. Clínicamente existen algunos datos que pueden ser útiles si se observan y son bien interpretados. Si el epidídimo se localiza en plano anterior, muy probablemente ese testículo está torcido; aunado a una disposición transversa, el diagnóstico se confirma<sup>12</sup>.



**Figura 3.** Esquema de diversos aspectos de la gónada. Las fases A y B son normales; la C y D, muestran una gran disociación epidídimo-testicular y la inserción alta de la túnica y torsión testicular respectivamente.



. Espécimen recién extirpado que revela licuefacción notoria por la larga evolución de la torsión. Nótese el aspecto de la superficie.

El signo de Prehn<sup>18</sup>, fue descrito hace 75 años por la observación de varios casos de torsión. Se obtiene con la aplicación de un vendaje especial llamado de Blockley o vendaje suspensorio de Bellevue. En caso de epididimitis, al aplicar el vendaje el dolor disminuye inmediatamente y los pacientes pueden caminar. Cuando se trata de torsión del cordón espermático, la aplicación del vendaje aumenta los síntomas. Este puede ser un signo diagnóstico; sin embargo, en el artículo consultado no se menciona la forma de colocar el vendaje, ni el tiempo de aplicación. Por este motivo no se pudo verificar el signo en nuestros pacientes.

El tratamiento, en adultos consiste en deshacer la torsión mediante manipulación externa a través del canal inguinal. En la edad pediátrica siempre se debe recurrir a la operación por vía inguinal, una manipulación es imposible debido al edema presente, a lo pequeño de las estructuras, y al dolor que se despierta. Una vez que se expone el testículo en el campo operatorio, se debe efectuar una pequeña incisión sobre la capa albugínea y si hay hemorragia aun venosa, el testículo se debe dejar en su lugar; si no la hay, se deben aplicar compresas de agua tibia sobre el testículo por no más de diez minutos. Si no se consiguen cambios en la apariencia del testículo o si la incisión no produce sangrado, se le debe extirpar (Figura 5).

Los resultados del tratamiento de la torsión testicular son decepcionantes ya que este problema suele abordarse en hospitales de segundo nivel, donde se carece de recursos especiales como el US Doppler por ejemplo, por lo cual no se hace el diagnóstico.

En las unidades de tercer nivel de atención, que cuentan con la tecnología mencionada, por disposición oficial no pueden atender ese tipo de enfermos.

## CONCLUSIÓN

Todo paciente que sufra dolor testicular de aparición súbita, que presente ausencia del reflejo cremasteriano, en quien el epidídimo se encuentre en plano anterior y la gónada transversalmente ubicada, debe ser sometido a la exploración a través del canal inguinal para corregir la anomalía o en su defecto, hacer la orquitectomía (diagrama de flujo). La flecha gris significa que cuando no haya forma de efectuar ultrasonido, se proceda a la exploración del canal inguinal (Figura 5).

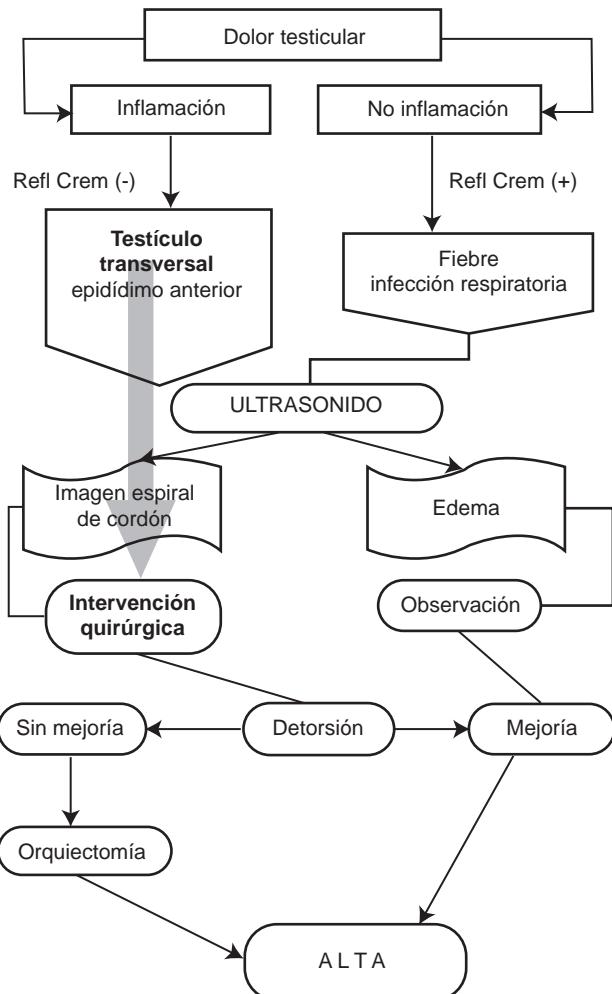


Figura 5. Diagrama de flujo del dolor testicular.

Nuestra experiencia, distinta a las anteriormente relatadas, se puede considerar de las más representativas, ya que aporta datos interesantes como es la observación de la torsión perinatal. Respecto a la torsión del niño mayor, la tasa de orquitectomías en México, es muy elevada<sup>2</sup>, pues llega a casi el 95%, cifra alarmante, como lo señaló Angell<sup>12</sup> diciendo que: “alarmantemente sólo pocos casos son diagnosticados a tiempo para salvar al testículo de la destrucción”...

## REFERENCIAS

1. Baeza CH, Jiménez NG, Atzin JLF, Godoy AHE. Manifestaciones inguinales del abdomen agudo. Cir Ciruj. 2004;72:99-103.

2. Baeza CH, García LMC, Nájera HMN, Ortiz AIZ, Sánchez LAF. Necrosis testicular por torsión en niños. Perspectiva de un hospital de segundo nivel. *Gac Med Mex.* 2003;139:347-52.
3. Stillwell JT, Kramer AS. Intermittent testicular torsion. *Pediatrics.* 1986;77:908-11.
4. White MW, Brewer ME, Kim DE. Segmental ischemia of testis secondary to intermittent testicular torsion. *Urology.* 2006;68:670-1.
5. Olguner M, Akgur MF, Aktug T, Derebek E. Bilateral asynchronous perinatal testicular torsion: A case report. *J Pediatr Surg.* 2000;35:1348-9.
6. Williams RC, Heaven JK, Joseph BD. Testicular torsion: is there a seasonal predilection for occurrence? *Urology.* 2003;61:638-41.
7. Noske DH, Kraus WS, Altinkilic MB, Weidner W. Historical milestones regarding torsion of the scrotal organs. *J Urology.* 1998;159:13-16.
8. Sessions EA, Rabinowitz R, Williams H, et al. Testicular torsion: direction, degree, duration and disinformation. *J Urology.* 2003;169:663-5.
9. Rabinowitz D. The importance of the cremasteric reflex in acute scrotal swelling in children. *J Urol.* 1984;132:89-90.
10. Ahmed JS, Kaplan WG, DeCambre EM. Perinatal testicular torsion: preoperative radiological findings and the argument for urgent surgical exploration. *J Pediatr Surg.* 2008;43:1563-5.
11. Haynes EB, Bessen AH, Haynes EV. The diagnosis of testicular torsion. *JAMA.* 1983;249:2522-7.
12. Angell JC. Torsion of the testicle. *Lancet.* 1963;1:19-21.
13. Kutikov A, Casale P, White AM, et al. Testicular compartment syndrome: a new approach to conceptualizing and managing testicular torsion. *Urology.* 2008;72:786-9.
14. Salmasi HA, Beheshtian A, Payabvash S, et al. Effect of morphine on ischemia-reperfusion injury experimental study in testicular torsion rat model. *Urology.* 2005;66:1338-42.
15. Ciftci AO, Senocak ME, Tanyel CA, Buyukpamukcu N. Clinical predictors for differential diagnosis of acute scrotum. *Eur J Pediatr Surg.* 2004;14:333-8.
16. Baud C, Vayrac C, Couture A, Ferran LJ. Spiral twist of the spermatic cord. A reliable sign of testicular torsion. *Pediatr Radiol.* 1998;28:950-4.
17. Terai A, Yoshimura K, Ichioka K, et al. Dynamic contrast enhanced subtraction magnetic resonance imaging in diagnosis of testicular torsion. *Urology.* 2006;67:1278-82.
18. Prehn DT. A new sign in the differential diagnosis between torsion of the spermatic cord and epididymitis. *J Urol.* 1934;32:191-8.