

## Torsión Testicular Prenatal.

Roberto Rodríguez-García\*

Jaime Peñarrieta-Ruiz\*\*

Roberto Rodríguez-Silva\*\*\*

### RESUMEN

Masculino que nació con el testículo derecho aumentado de volumen, de consistencia dura, con prueba de transluminación negativa, al mes de edad el ultrasonido testicular mostró el testículo derecho con áreas hipoeecogénicas septadas, con alfafetoproteína normal. Se realiza orquiectomía derecha total, encontrando un coagulo que ocupaba todo el espacio testicular. El estudio histopatológico reportó hemorragia y necrosis testicular por torsión testicular.

**Palabras Clave:** Torsión testicular, torsión testicular prenatal, torsión testicular perinatal, orquiectomía, escroto agudo.

### SUMMARY

Male that was born with right testicle increased in volume, of hard consistency, with transillumination test negative, to the month of age testicular ultrasound, shows the right testicle with hypoechogenic areas chambered, with normal alpha-fetoprotein. Total right Orchiectomy is performed, finding a clot that occupied the whole of the testicular area. The hispathological study reported testicular hemorrhage and necrosis by testicular torsion.

**Key Words:** Testicular torsion, prenatal testicular torsion, perinatal testicular torsion, orchiectomy, acute scrotum.

### INTRODUCCIÓN

La torsión testicular prenatal (TTP) es aquella que se presenta en el feto y que se descubre inmediatamente al nacer el niño<sup>1,2</sup>. La TTP es poco frecuente y representa cerca del 5-12% de todas las torsiones testiculares en los niños<sup>2-4</sup>. La TTP se ha reportado que se presenta aproximadamente en 6.1 por cada 100,000 nacimientos<sup>5</sup>. La mayoría de las TTP ocurren entre la semana 34 y 36 del

embarazo o en el momento del parto<sup>6</sup>. El estudio de casos clínicos de torsión testicular en el periodo neonatal, lleva a recordar la importancia que tiene un meticuloso examen del recién nacido en la sala de partos, para un diagnóstico precoz y un tratamiento adecuado<sup>7</sup>. La torsión testicular fue descrita por primera vez en el recién nacido por Taylor en 1897<sup>8</sup>.

En el periodo perinatal la torsión testicular puede dividirse en prenatal 72% y postnatal 28%; por anatomía en

\* SocioTitular, Academia Mexicana de Pediatría, Minatitlán, Veracruz.

\*\* Cirujano Pediatra, Sanatorio Peñarrieta, Coatzacoalcos, Veracruz.

\*\*\* Médico en Servicio Social, Hospital General Regional No 1, Lic. Ignacio García Téllez, Instituto Mexicano del Seguro Social, Orizaba, Veracruz.

Correspondencia: Dr. Roberto Rodríguez García, rorogapediatr@hotmail.com Managua 55, Colonia Nueva Mina, Minatitlán, Veracruz, Teléfonos: 922-223 5251 y 922-227-0061.

extravaginal 92% típica prenatal y, la intravaginal 8%<sup>7</sup>.

Se han reportado aproximadamente en la literatura internacional 150 casos de TTP<sup>4,6</sup>. Esta considerada como una urgencia quirúrgica, sin embargo, a pesar de los hallazgos clínicos y quirúrgicos se salvan pocos testículos<sup>9</sup>. Generalmente la TTP es unilateral aunque también puede ser bilateral<sup>2</sup>. En México, son escasas las publicaciones sobre torsión testicular en niños<sup>9,10</sup>, pero en la etapa prenatal son menos comunes<sup>11</sup>. La torsión testicular extravaginal consiste en rotación uni o bilateral espontánea o inducida del cordón y del testículo sobre su propio eje<sup>9</sup>. En México, en una casuística sobre torsión testicular en niños, se encontraron 5 casos 7.1% en recién nacidos<sup>9</sup>.

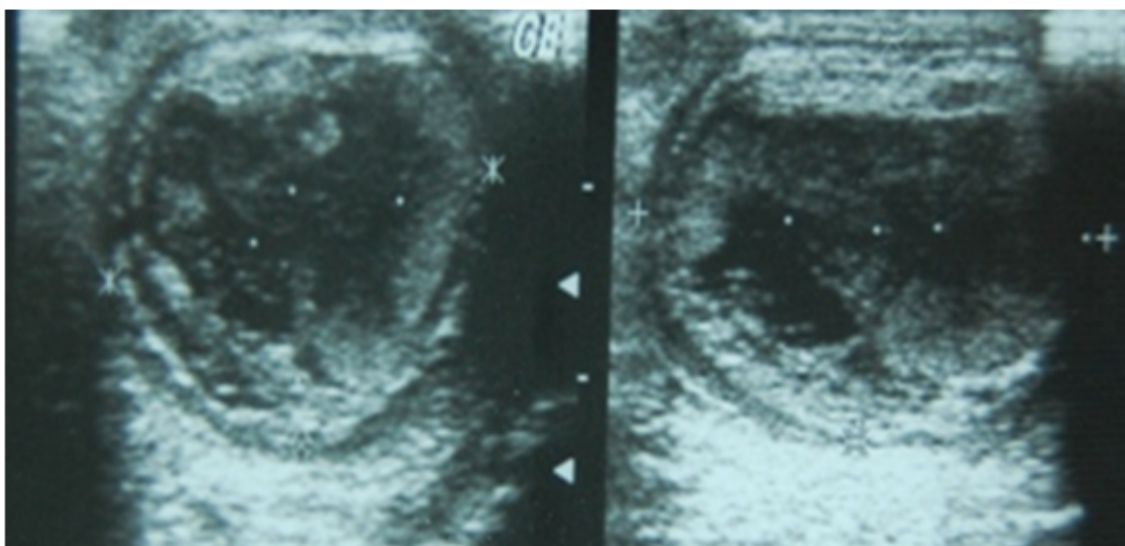
Parecen existir dos tipos de mecanismos en las torsiones testiculares, el extravaginal que se encuentra en la TTP, y el intravaginal que se ve en los grupos de edad más avanzada. En el primero, el cordón espermático junto con sus estructuras adyacentes, vasos sanguíneos, conducto deferente, fascias y vestigios vaginales sufren la torsión. Se cree que un aumento de movimientos de las capas de tejido durante el trabajo de parto o en el momento del nacimiento sea la causa de la torsión, pero la patogenia sigue siendo desconocida<sup>4</sup>. En el recién nacido se ha supuesto que la torsión es porque la fascia del testículo no se adhiere firmemente al escroto sino hasta después del nacimiento<sup>9</sup>.

El objetivo del presente trabajo es presentar un caso clínico poco frecuente de torsión testicular prenatal.

### Caso Clínico

Se trata de masculino de 20 días de vida, producto

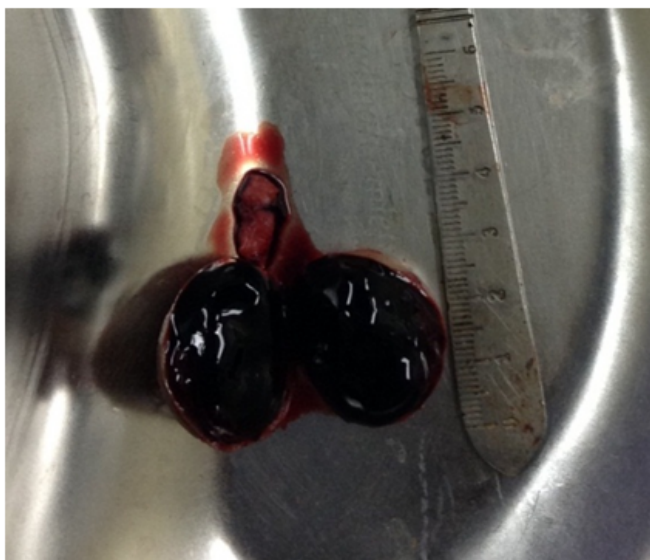
de la segunda gestación, nacido por cesárea en Institución del Sector Salud, de término, sin datos de asfixia o ictericia neonatal. Alimentado con leche materna e industrializada. Padres sanos, no consanguíneos, sin antecedentes de malformaciones congénitas, ni de endogamia. Traído a consulta porque recibió un golpe en la cabeza con una mecedora, sin embargo, no presentó ninguna complicación por el trauma craneal. Durante su revisión se localizó el testículo derecho crecido de 4x3 cm, duro y negativo para la prueba de transiluminación. Se le preguntó a la madre si se había dado cuenta del crecimiento testicular, comentando que desde que nació el niño, le informaron en el hospital que tenía el "testículo derecho crecido", que en la consulta externa darían seguimiento, la madre no se presentó nuevamente al hospital con el niño. Se le realizaron estudios de laboratorio: biometría hemática y pruebas de coagulación normales. Alfafetoproteína de 5083.98 ng/ml, hormona gonadotropina coriónica humana fracción beta 1.2 mUI/ml, fueron normales. Al mes de edad se le realizó un ultrasonido testicular derecho encontrando el tejido testicular heterogéneo con zonas hipoecogénicas, de contornos irregulares, con septos, de 34X21X26 mm, compatible con hemorragia y necrosis testicular (Figura 1). A los 35 días de vida, la bolsa escrotal derecha se veía equimótica (Figura 2), se somete a exploración quirúrgica por vía inguinal con los hallazgos de torsión testicular extravaginal, realizando orquiectomía total derecha; el testículo de 3x2.5 cm, y al corte se encuentra un coagulo que abarca todo el interior del testículo (Figura 3). El estudio anatomopatológico reporta hemorragia y necrosis testicular compatibles con torsión testicular extravaginal (Figura 4). La evolución posterior ha sido normal.



**Figura 1.- Ultrasonido testicular al mes de edad, mostró tumoración testicular derecha heterogénea, con zonas hipoecogénicas, de contornos irregulares, compatible con hemorragia y necrosis testicular.**



**Figura 2.-** El escroto del lado derecho se nota la parte inferior equimótica y más pequeño que el escroto contralateral.

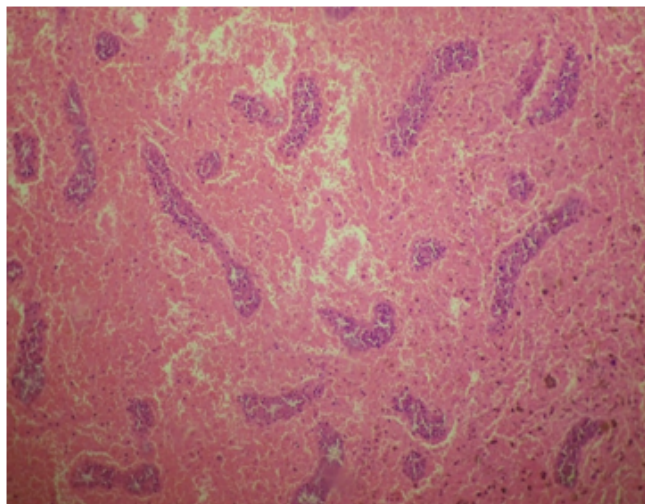


**Figura 3.-** El testículo derecho coagulado y necrosado y se observa el sitio de la torsión testicular.

## DISCUSIÓN

Todo recién nacido con crecimiento testicular se debe descartar TTP, en este paciente, la cirugía se realizó a los 35 días de nacido, con el testículo completamente necrosado. La TTP es una enfermedad poco frecuente que puede ocasionar anorquia y esterilidad<sup>7</sup>.

Cuando la torsión testicular se presenta cerca del nacimiento o durante el parto, el recién nacido presenta



**Figura 4.-** Estroma testicular con necrosis isquémica y hemorragia y se distinguen estructuras tubulares "fantasmas" que corresponden a los túbulos seminíferos con escasas células de Sertoli. (HE 10X).

una tumoración testicular, dura, indolora, generalmente unilateral que no transilumina y cuando se extirpa se ve que es redondeada, dura y oscura, hallazgos presentes en este paciente<sup>6,9,10,13,14</sup>. Cuando se deja a libre evolución el testículo se absorbe y se convierte en lo que se conoce como "testículo evanescente"<sup>3,13</sup>.

La TTP se encontró en un niño con poliorquismo: del lado derecho tenía dos testículos y, del lado izquierdo no había testículo sólo había el conducto deferente y los vasos sanguíneos que terminaban ciegos<sup>15</sup>.

Como factores de riesgo se han implicado para la TTP: preeclampsia, diabetes gestacional, embarazo gemelar, hidronefrosis prenatal, parto prolongado, presentación pélvica al nacer, peso alto para la edad gestacional, reflejo cremasteriano intenso y multiparidad<sup>8</sup>. La torsión del cordón espermático origina una supresión súbita del flujo sanguíneo al testículo. Inicialmente se produce una obstrucción del flujo venoso que se traduce en edema, isquemia y hemorragia; posteriormente se obstruye la arteria y evoluciona en pocas horas a la necrosis irreversible de la glándula con pérdida de sus funciones endocrinas y reproductoras<sup>16</sup>. Sin embargo, esto depende del grado y tiempo de la torsión.

Se necesita una exploración quirúrgica inmediata aunque la tasa de salvamiento testicular neonatal es baja en la TTP<sup>1</sup>. El testículo necrótico debe extirparse porque puede tener cierta función endocrina<sup>4</sup>. No hay que esperar a confirmar el diagnóstico de torsión testicular, debe realizarse exploración quirúrgica urgente en un intento de salvar al testículo torcido, desafortunadamente en recién nacidos el diagnóstico es tardío y la gónada se pierde. La vía quirúrgica puede ser inguinal o por vía escrotal<sup>9,10</sup>.

Son pocos los casos clínicos reportados de diagnóstico prenatal, la mayoría de los casos han sido de diagnóstico postnatal inmediato. El diagnóstico prenatal de torsión testicular es mucho menos común, y no se debe inducir al parto ni efectuar cirugía escrotal inmediata postnatal, porque, aun así, es difícil salvar al testículo<sup>1</sup>.

El ultrasonido prenatal en la torsión testicular fetal muestra el testículo crecido rodeado por dos capas hipoecogénicas concéntricas que contiene septos finos irregulares que sugiere hemorragia<sup>1</sup>. Puede presentarse disminución heterogénea de la ecogenicidad, con áreas anecoicas, que representan infarto hemorrágico y necrosis tisular focal<sup>16</sup>.

La torsión testicular está considerada como una causa de escroto agudo en el neonato, otras causas incluyen: hemorragia idiopática espontánea, hernia inguinal, orquitis, epididimitis, tumor testicular, peritonitis meconial, bazo o glándula suprarrenal ectópicos<sup>16-18</sup>.

Cuando el cuadro clínico sugiera TTP deben ser vistos como urgencias relativas más no como emergencias,

y deben ser operados cuando el niño se encuentre en estado óptimo de salud. Los objetivos de la cirugía son confirmar el supuesto diagnóstico, remover el testículo afectado, y explorar y fijar el testículo sano contralateral único. Como en estos casos no está el riesgo la vida del paciente, se pueden solicitar estudios por imagen, que pueden apoyar el diagnóstico de presunción y justificar la conducta quirúrgica<sup>3</sup>.

En este caso clínico, el niño nació con el testículo derecho crecido, y a los 20 días de vida, se revisó por primera vez, estaba asintomático, con el testículo derecho con un volumen casi al doble que el contralateral, duro y negativo a la transiluminación. En los siguientes 15 días, el testículo derecho se hizo más pequeño que el contralateral y el escroto adquirió una coloración negruzca en su parte inferior, se sometió a la orquiectomía derecha tardíamente, por vía inguinal, y ya no se fijó el testículo izquierdo.

No hay conflicto de intereses. No hubo financiamiento de ningún tipo.

## REFERENCIAS

- 1.- Melcer Y, Mendlovic S, Klin B, et al. Fetal diagnosis of testicular torsion: what shall we tell the parents? *Prenatal diagnosis* 2015; 15: 167-73.
- 2.- Kumar DA, Joshi M, Plakkal N, Krishnan L. Bilateral torsion of testes with purpurafulminans. *Indian Pediatrics* 2014; 51: 743-4.
- 3.- Cuervo JL, Álvarez GP, Sancovici M, y col. Torsión testicular y sincrónica en un recién nacido. Caso clínico. *Arch Argent Pediatr* 2007; 105: 241-4.
- 4.- Callewaert P, Kerrebroeck P. New insights into perinatal testicular torsion. *Eur J Pediatr* 2010; 169: 705-12.
- 5.- Ganni P, Vachhani N, Udayasankar U. Intrauterine testicular torsion. *J Urol* 2014; 191: 217-8.
- 6.- Garrido AP, Fernández AM, Santos AD, y col. Torsión testicular intrauterino. *ArchEspUrol* 2007; 60: 1125-7.
- 7.- Blanco DVH, Carrascal AM, Pardo RM, Jiménez ME. Torsión testicular en el recién nacido. *Bol Pediatr* 2002; 42: 260-3.
- 8.- Rias-UI-Haq M, Mehdi DE, Elhassan EU. Neonatal testicular torsion: a review article. *Iran J Pediatr* 2012; 22: 281-9.
- 9.- Baeza HC, García CLM, Nájera GHM, Ortiz ZAI, Sánchez FL. Necrosis testicular por torsión en niños. Perspectiva de un hospital de segundo nivel. *GacMedMex* 2003; 139: 347-52.
- 10.- Baeza HC, Martínez RL, Cortés GR, García CL, López CJ. Orquiectomía por torsión testicular aguda. *Rev Mex Urol* 2010; 70: 36-40.
- 11.- Flores RA, Silva PA, Bautista GJ, Espinosa OD. Torsión testicular prenatal. Presentación de un caso y revisión de la literatura. *Bol Med Hosp Infant Mex* 1991; 48: 117-20.
- 12.- Ashraf I, Ibrahim A, Bazeed M, et al. Perinatal testicular torsion: literature review and local experience. *Ann PediatrSurg* 2012; 8: 86-9.
- 13.- Baeza HC, González MT, Velasco SL, Hermilo GA. Torsión testicular aguda y orquiectomía. *Acta PediatrMex* 2009; 30: 242-6.
- 14.- Álvarez JA, Sandoval CC, Zapata MM. Torsión testicular in útero, reporte de un caso. *Rev ChilPediatr* 2003; 74: 517-9.
- 15.- Leodoro BM, Beasley SW, Stringer MD. Polyorchidism with presumed contralateral intrauterine testicular torsion. *Int J Surg Case Rep* 2014; 5: 865-7.
- 16.- De Silva NA, de Silva GA, Martínez MM. Torsión testicular. *RevMexUrol* 2001; 61: 27-34.
- 17.- Nieto SA, Martínez TD, Cáceres PG, y col. Torsión testicular unilateral neonatal. Reporte de dos casos y revisión de la literatura. *Medicina Universitaria* 2005; 7: 39-41.
- 18.- Estors SB, Delgado AR, del Agua AC, Rihuete EM, Gracia RJ. Tumor testicular neonatal. *AnPediatr (Barc)* 2013; <http://dx.doi.org/10.1016/j.anpedi.2013.06.027>.