

Torsión de cordón espermático: análisis de situación en un período de 4 años en la Clínica Quirúrgica Pediátrica del Centro Hospitalario Pereira Rossell, Montevideo, Uruguay

Torsion of Spermatic Cord: Situation Analysis over a Period of 4 Years in Pediatric Surgical Clinic of the Pereira Rossell Hospital Center, Montevideo, Uruguay

Torção do cordão espermático: análise da situação ao longo de um período de 4 anos em Clínica Cirúrgica Pediátrica do Centro Hospitalar Pereira Rossell, Montevideo, Uruguai

Martin Ormaechea¹

RESUMEN

Introducción: El síndrome escrotal agudo es una causa frecuente de consulta en la urgencia pediátrica y el diagnóstico de su etiología puede ser realmente un desafío para el pediatra y el cirujano.

Existen múltiples etiologías posibles, siendo la torsión de cordón espermático la más importante, porque el retraso en su diagnóstico y tratamiento conlleva una alta incidencia de necrosis gonadal. Esta patología debe considerarse una emergencia quirúrgica. El objetivo de este artículo es conocer la situación de la torsión de cordón espermático en nuestro medio ya que existe un único estudio sobre esta patología realizado hace más de 30 años.

Material y método: Se realizó un estudio observacional descriptivo y retrospectivo. Se identificaron todas las escrotomías realizadas con planteo clínico de síndrome escrotal agudo con la sospecha de una torsión de cordón espermático, en el período comprendido entre el 1.º de enero de 2015 y el 31 de diciembre de 2018. Se analizó la edad de los pacientes, patología diagnosticada en el intraoperatorio, lado afectado, sentido de la rotación y procedimiento realizado.

Resultados: En el período comprendido entre el 1.º de enero de 2015 y el 31 de diciembre de 2018 se intervinieron quirúrgicamente 68 pacientes con diagnóstico de síndrome escrotal agudo. Del total, 49 pacientes (72 %) presentaron una torsión de cordón espermático, y a 16 (32,6 %) se les realizó orquiectomía. A todos se les realizó pexia testicular contralateral en el mismo acto quirúrgico.

Conclusiones: En el período analizado fueron intervenidos 49 pacientes con torsión de cordón espermático. En 16 casos se realizó orquiectomía. Se identificó una leve predominancia del lado derecho, y el sentido de la rotación fue principalmente interno, si bien existe un importante subregistro de dicho dato en las descripciones operatorias. En el 72 % de los pacientes en quienes se decidió conservar la gónada, el cirujano describe una importante isquemia testicular, por lo que resulta fundamental realizar, para un futuro artículo, el seguimiento de estos pacientes para conocer su evolución.

Palabras clave: Síndrome escrotal agudo, torsión de cordón espermático.

ABSTRACT

Introduction: Acute scrotal syndrome is a frequent cause of consultation in the pediatric emergency and the diagnosis of its etiology can really be a challenge for the pediatrician and the surgeon. There are multiple possible etiologies, with torsion of the spermatic cord being the most important due to the high incidence of gonadal necrosis that the delay in diagnosis and treatment entails. This pathology should be considered a surgical emergency. The objective of this article is to know the situation of spermatic cord

torsion in our environment since there is only one study done on this pathology more than 30 years ago.

Material and method: A descriptive and retrospective observational study was carried out. All scrototomies performed with a clinical approach to acute scrotal syndrome were identified with the suspicion of spermatic cord torsion in the period between January 1, 2015 and December 31, 2018. The patients' age, pathology was analyzed. Diagnosed intraoperatively, affected side, direction of rotation and procedure performed.

Results: In the period between January 1, 2015 and December 31, 2018, 68 patients were diagnosed with a diagnosis of acute scrotal syndrome. Of the total, 49 patients (72 %) had spermatic cord torsion, and 16 (32.6 %) had orchiectomy. All of them underwent contralateral testicular pexia in the same surgical act.

Conclusions: In the analyzed period, 49 patients with spermatic cord torsion were operated. In 16 cases orchiectomy was performed. A slight predominance of the right side was identified, and the direction of rotation was mainly internal, although there is an important underreporting of this data in the operative descriptions. In 72 % of the patients in whom it was decided to preserve the gonad, the surgeon describes an important testicular ischemia, so it is essential for a future article to monitor these patients to know their evolution.

Keywords: Acute Scrotal Syndrome, Spermatic Cord Twisting.

RESUMO

Introdução: A síndrome escrotal aguda é uma causa freqüente de consulta na emergência pediátrica e o diagnóstico de sua etiologia pode realmente ser um desafio para o pediatra e o cirurgião. Existem múltiplas etiologias possíveis, sendo a torção do cordão espermático a mais importante devido à alta incidência de necrose gonadal que o atraso no diagnóstico e tratamento acarreta. Essa patologia deve ser considerada uma emergência cirúrgica. O objetivo deste artigo é conhecer a situação de torção do cordão espermático em nosso ambiente, uma vez que existe apenas um estudo sobre essa patologia há mais de 30 anos.

Material e método: Foi realizado um estudo observacional descriptivo e retrospectivo. Todas as escrotomias realizadas com abordagem clínica da síndrome escrotal aguda foram identificadas com suspeita de torção espermática no período de 1 de janeiro de 2015 a 31 de dezembro de 2018. A idade dos pacientes foi analisada, diagnosticado no intraoperatório, lado afetado, direção da rotação e procedimento realizado.

Resultados: No período de 1 de janeiro de 2015 a 31 de dezembro de 2018, 68 pacientes foram diagnosticados com diagnóstico de síndrome escrotal aguda. Do total, 49 pacientes (72 %) apresentaram

¹Clínica Quirúrgica Pediátrica. Prof. Dr. Carlos Juambeltz. Centro Hospitalario Pereira Rossell, Montevideo, Uruguay. ORCID: 0000-0001-9530-4397 Contacto: ormaecheamartin@gmail.com

torção espermática e 16 (32,6 %) tiveram orquiectomia. Todos foram submetidos a pexia testicular contralateral no mesmo ato cirúrgico.

Conclusões: No período analisado, foram operados 49 pacientes com torção espermática. Em 16 casos, foi realizada orquiectomia. Foi identificada uma ligeira predominância do lado direito, e o sentido de rotação era principalmente interno, embora exista uma importante subnotificação desses dados nas descrições operatórias. Em 72 % dos pacientes nos quais foi decidido preservar a gônada, o cirurgião descreve uma importante isquemia testicular, por isso é essencial que um artigo futuro monitore esses pacientes para conhecer sua evolução.

Palavras-chave: síndrome escrotal aguda, torção do cordão espermático.

INTRODUCCIÓN

El síndrome escrotal agudo es una causa frecuente de consulta en la urgencia pediátrica y su diagnóstico puede ser realmente un desafío para el pediatra y el cirujano. Existen diferentes etiologías del síndrome escrotal agudo, las cuales se dividen en⁽¹⁾:

-Mecánicas o procesos vasculares: por torsión, entre los que se incluyen la torsión de cordón espermático y la torsión de los apéndices embrionarios intraescrotales; por compresión donde se incluye la hernia inguinal estrangulada del lactante y el quiste de cordón a tensión.

-Inflamatorias-infecciosas: del contenido escrotal (testículo-epididimarias) que pueden ser infecciones bacterianas, virales, micóticas, parasitarias; de las cubiertas testiculares (procesos alérgicos, edema idiopático, necrosis grasa, picaduras de insectos, eritema del pañal, etc.).

-Traumatismos abiertos de escroto, traumatismos cerrados, o contusiones testículo epididimarias.

-Patología tumoral, benigna o maligna.

-Iatrogénicas por cirugía de la región inguino-escrotal (hernias, hidrocele, varicocele, criptorquideas).

La torsión de cordón espermático representa alrededor del 25 % de las causas de síndrome escrotal agudo, la torsión de hidátide el 25-35 %, la orquiepididimitis el 10-30 %, la hernia estrangulada el 5-10 % y las otras etiologías son menos comunes⁽²⁾.

Si bien la torsión de cordón espermático no es la causa más frecuente de síndrome escrotal agudo, es la más importante. Debe considerarse una emergencia quirúrgica debido a la alta incidencia de necrosis gonadal que conlleva en caso de existir retraso en su diagnóstico y tratamiento⁽³⁾.

El objetivo de este artículo es conocer la situación de la torsión de cordón espermático en nuestro medio. Existe un estudio realizado previamente por Kleinman⁽⁴⁾ que analiza un período comprendido entre 1986-1989, el cual utilizaremos para tener una referencia sobre la patología ya que si bien es un estudio que fue realizado hace 30 años, es el único de nuestro medio. Para ello

se propone analizar los pacientes que se intervinieron con el diagnóstico de síndrome escrotal agudo en el período comprendido entre el 1.º de enero de 2015 y el 31 de diciembre de 2018. Surge el interés de realizar este trabajo debido a que se desconoce la incidencia de esta patología en nuestro centro, el porcentaje de pacientes sometidos a orquiectomía, la distribución según edad, lado y sentido de la torsión.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional descriptivo y retrospectivo. El HP-CHPR donde se realizó el estudio es un hospital exclusivamente pediátrico que atiende pacientes hasta los 15 años de edad. Constituye el único centro de referencia pediátrico del Uruguay para el sub-sector público del Sistema Nacional de Atención de Salud. El mismo es además el único hospital del país donde se forman los Residentes de Cirugía Pediátrica.

Se identificaron todas las escrototomías realizadas con planteo clínico de síndrome escrotal agudo, con la sospecha de una torsión de cordón espermático, en el período comprendido entre el 1.º de enero de 2015 y el 31 de diciembre de 2018. Los datos se recabaron mediante la base de datos electrónica de Descripciones Operatorias del Block Quirúrgico. Entre las variables consideradas se detallan la edad, diagnóstico intraoperatorio, y en aquellos pacientes que presentaban una torsión de cordón espermático se consideraron el lado afectado, sentido de la rotación, existencia de una fijación testicular anómala, el aspecto subjetivo del cirujano sobre la vitalidad testicular, y el procedimiento realizado (detorsión y pexia testicular u orquiectomía).

RESULTADOS

En el período comprendido entre el 1.º de enero de 2015 y el 31 de diciembre de 2018 se intervinieron quirúrgicamente 68 pacientes con diagnóstico de síndrome escrotal agudo. Del total, 49 pacientes (72 %) presentaron una torsión de cordón espermático. El resto de los pacientes (28 %) presentaron en 14 casos torsión de hidátide testicular, 3 orquiepididimitis y en 2 pacientes no se encontró ninguna patología.

Con respecto a la edad de presentación, entre los pacientes en los que se diagnosticó una torsión de cordón espermático el de menor edad tenía dos días de vida, mientras que el de mayor edad tenía 14 años. La media de edad es de 12,22 años. Por otra parte, el grupo de pacientes que no presentaron una torsión de cordón espermático tenían una media de edad 7,6 años siendo el de menor edad de 6 años y el mayor de 12 años de edad.

En los casos de torsión testicular, el testículo derecho fue el afectado en un 58 % de los casos, mientras que el izquierdo se encontraba afectado en un 42 % de los casos. En 9 pacientes se constata que la rotación es interna, en 2 pacientes externa, mientras que en el resto no se menciona el sentido de la torsión. Todos los pacientes, a excepción del neonato operado, presentaban una fijación testicular anómala, siendo dicha malformación bilateral en el 100 % de los casos.

De los pacientes que presentaban torsión testicular, 16 (32,6 %) requirieron orquiectomía, mientras que en los 33 pacientes restantes (67,4 %) se realizó detorsión y pexia testicular. En la mayoría de los casos en los que se decidió conservar el testículo (24 de 33 pacientes), se constata en la descripción operatoria que existía una importante isquemia testicular y que luego de la detorsión y de realizar maniobras de reanimación, el testículo presentó una mínima recoloración siendo esa la razón por la que se decidió preservarlo. En todos los casos se realizó la pexia del testículo contralateral en el mismo acto quirúrgico.

Hubo dos pacientes que presentaron torsión de cordón espermático en testículos criptóquidos y además uno de ellos asociaba una hernia inguinal homolateral.

DISCUSIÓN

La primera descripción de una torsión testicular fue publicada por Delasiauve en 1840⁽⁴⁾. La enfermedad clásica ocurre en dos franjas etarias en la edad pediátrica, usualmente en el recién nacido y entre los 10 y 14 años de edad. Es una emergencia quirúrgica, con un tiempo crítico para la realización de una cirugía que la resuelva.

Se define como la torsión axial del pedículo vasculo-nervioso y excretor testicular, en la cual el testículo gira alrededor del eje longitudinal del cordón seminal, determinando una obstrucción venolinfática y luego arterial. La misma resulta en la interrupción del flujo sanguíneo a la gónada con la consiguiente isquemia, la cual, si no es revertida, lleva a la necrosis testicular en pocas horas⁽⁵⁾. La mayoría de la bibliografía internacional coincide en un lapso de 6 h como punto de corte para el compromiso de la vitalidad testicular. Está demostrado que el compromiso de la vitalidad testicular es progresivo, con una relación directa con el tiempo transcurrido entre la torsión y la cirugía, aproximándose a un 100 % de índice de atrofia testicular luego de las 24 h de evolución⁽⁵⁾.

A pesar de que no es la causa más frecuente de síndrome escrotal agudo en el niño, es la más importante, por lo que debe ser la primera en sospecharse y descartar. Afecta más frecuentemente

al testículo izquierdo⁽¹⁾⁽⁶⁾.

En el período comprendido entre el 1.º de enero de 2015 y el 31 de diciembre de 2018 se intervinieron quirúrgicamente 68 pacientes con diagnóstico de síndrome escrotal agudo. Del total, 49 pacientes (72 %) presentaron una torsión de cordón espermático. El resto de los pacientes (28 %) presentaron en 14 casos torsión de hidátide testicular, 3 orquiepididimitis y en 2 pacientes no se encontró ninguna patología. En la serie analizada por Kleinman⁽¹⁾ que comprende un período de 4 años al igual que el nuestro (1986-1989) se operaron con planteo de síndrome escrotal agudo 175 pacientes. De estos pacientes, 102 presentaban torsión de apéndices embrionarios y 32 presentaban una torsión de cordón espermático. El resto de los pacientes presentaron en 15 casos orquiepididimitis, 10 heridas escrotales, 9 patología del conducto peritoneo vaginal permeable (hidrocele, hernia, quiste de cordón), 4 trauma contuso, 1 tumor, 1 flemón escrotal y en un paciente no se detectó patología. Como puede observarse de lo antes expuesto, el número de pacientes intervenidos fue mucho mayor (casi 3 veces mayor) en el período analizado por Kleinman, lo que se explica porque en el período analizado en dicho estudio todos los pacientes con síndrome escrotal agudo eran explorados quirúrgicamente, a diferencia del período actual, donde los cirujanos tomamos una conducta conservadora si existe certeza de que el paciente no presenta una torsión de cordón espermático. Aún existe controversia sobre este tema, y existen cirujanos que exploran todos los pacientes con síndrome escrotal agudo⁽⁷⁾⁽⁸⁾, mientras que otros proceden de similar forma a la que se procede en nuestro centro⁽²⁾⁽⁹⁾.

En nuestro estudio se evidencia una mayor incidencia de la torsión de cordón espermático entre los 11 y 14 años de edad lo que coincide con la literatura internacional⁽³⁾⁽¹⁰⁾⁽⁷⁾, con una media de 12,22 años. Los pacientes intervenidos que no presentaron una torsión de cordón tenían una media de edad de 7,6 años. En el estudio realizado por Kleinman se evidenció una predominancia etaria para la torsión de cordón entre los 11 y los 14 años, mientras que para la torsión de apéndices embrionarios la distribución fue entre los 8 y los 13 años. En ambos estudios se demuestra que los pacientes que presentaron una torsión de cordón espermático corresponden a una franja etaria mayor que aquellos pacientes con otras etiologías de síndrome escrotal agudo.

En el estudio realizado por Kleinman se evidenció una clara predominancia por el lado izquierdo, el cual era el afectado en el 81,25 % de los casos (26/32), mientras que en nuestro estudio un 58 % presentaron compromiso del testículo derecho. En la literatura se describe una predominancia de lado izquierdo⁽¹⁾⁽¹¹⁾,

hecho que no ocurrió en nuestra serie, siendo ambos lados afectados de manera similar.

La torsión intravaginal es la más frecuente, alrededor de un 80-85 %⁽¹²⁾ y es predisponente la existencia de una reflexión alta de la túnica vaginal. La ausencia de ligamento escrotal o su mayor laxitud permiten al teste moverse horizontalmente dentro de la túnica vaginal. Dicha malformación se denomina en "badajo de campana" debido al movimiento de "péndulo" que puede presentar el teste dada su fijación anómala⁽¹⁰⁾. Existe una forma poco frecuente de torsión intravaginal, en la que el testículo y el epidídimo están separados (más frecuente en testes criptórcidos), en la que ocurre torsión entre estas estructuras. No se menciona en ninguno de los pacientes de la serie que haya ocurrido dicha forma de torsión.

La torsión extravaginal es menos frecuente, y ocurre en el período perinatal. Durante el descenso del teste y el gubernaculum testis al escroto existe un plano laxo areolar, que permite a todo el complejo torsionarse⁽³⁾. En nuestra serie tuvimos solamente una torsión extravaginal, la cual ocurrió en un paciente operado a los dos días de vida debido a una torsión de cordón espermático prenatal. El resto de los pacientes presentaron una torsión intravaginal y el 100 % eran portadores de una malformación en "badajo de campana", siendo la misma bilateral en todos los casos. Si bien existen diferencias en la literatura, está descrito que la bilateralidad puede llegar a un 90 %⁽¹³⁾. En nuestra serie en todos los pacientes la malformación era bilateral.

Se describe en la literatura que 2/3 de los pacientes presentan rotación interna y 1/3 rotación externa. En nuestra serie, si bien predomina la rotación interna, coincidiendo con la literatura⁽³⁾⁽¹⁰⁾, hemos notado una importante falta de registro de dicho dato en las descripciones operatorias, contando con esa información solamente en un 16 % de los casos.

En dos casos la torsión de cordón espermático ocurrió en un testículo criptórcido, hecho que pudo haberse evitado si los pacientes se hubieran operado al año de vida, como se realiza normalmente en nuestro medio. Es sabido que la torsión testicular en testículos criptórcidos conlleva una dificultad diagnóstica mayor, lo que frecuentemente lleva a necrosis de la gónada comprometida⁽¹⁴⁾. La falta de diagnóstico y tratamiento en estos pacientes, derivó en la pérdida gonadal en uno de los casos.

En el 32,6 % de los casos se realizó orquiectomía. Existen muchos trabajos que informan índices muy variables de orquiectomías que van desde porcentajes cercanos a un 40 % (Mac Donald y col.)⁽¹⁵⁾ así como otros que informan porcentajes cercanos al 80 %⁽¹¹⁾. En el estudio de Kleinman se informa que en 71,43 %

de los pacientes se realizó orquiectomía. En todos los pacientes intervenidos durante nuestro período se realizó la pexia del testículo contralateral en el mismo acto quirúrgico, mientras que en el período analizado por Kleinman, en ninguno de los pacientes se realizó la pexia en el mismo acto quirúrgico, ya que todas fueron realizadas en diferido. La literatura avala la realización de la pexia testicular contralateral en la misma cirugía siempre y cuando no exista un importante proceso inflamatorio que pueda aumentar el riesgo de infección local⁽¹⁰⁾.

Es importante destacar que no contamos con el seguimiento de los pacientes en quienes se realizó una detorsión y pexia testicular, sabiendo que el índice de atrofas puede llegar a un 60 % de los casos según las series estudiadas⁽¹⁵⁾. Dicho aspecto adquiere mayor importancia al evidenciarse en gran cantidad de las descripciones operatorias de nuestro estudio (72 %) que el cirujano actuante informa que el teste presentaba una importante isquemia con gran compromiso del órgano, pero se decidió conservar el mismo debido a que se evidenció escasa recoloración luego de las maniobras de reanimación y valoración correspondientes (suero caliente sobre el complejo testículo-epidídimo, inyección de xilocaína en el cordón, incisión sobre la albugínea para evaluar si existe sangrado a nivel de la pulpa testicular). Es probable que el menor número de orquiectomías se deba a una tendencia mayor al día de hoy a conservar la gónada a pesar de existir una importante isquemia. Surge de lo antes mencionado el interés de realizar un futuro trabajo para analizar la evolución de los pacientes en los que se decidió conservar el testículo a pesar de la importante isquemia, ya que es probable que exista un porcentaje importante de atrofia testicular.

CONCLUSIONES

En el período analizado fueron intervenidos 49 pacientes con torsión de cordón espermático. En 16 casos se realizó orquiectomía. Se identificó una leve predominancia del lado derecho, y el sentido de la rotación fue principalmente interno, si bien existe un importante subregistro de dicho dato en las descripciones operatorias. En todos los pacientes se realizó pexia contralateral en el mismo acto operatorio a diferencia de lo que describe Kleinman en su trabajo. En el 72 % de los pacientes en quienes se decidió conservar la gónada, el cirujano describe una importante isquemia testicular, por lo que resulta fundamental realizar para un futuro artículo el seguimiento de estos pacientes para conocer su evolución.

REFERENCIAS

1. **Kleinman JO.** Síndrome escrotal agudo en pediatría. Montevideo, Uruguay : s.n., 1991.
2. **Grapin-Dagorno C, Boubnova J, Belas O.** EMC-Pediatría. 2014;49(2):1-16
3. **Coran AG, Scott Adzick N, Krummel TM, Laberge JM, Shamberger RC, Caldamore AA.** Pediatric Surgery. 7a ed. Philadelphia: Elsevier, 2012. 2 vol. 973p.
4. **Nöske DH, Kraus WS, Altinkilic MB, Weidner W.** Historical milestones regarding torsion of the scrotal organs. J Urology. 1998;159(1):13-16.
5. **Tryfonas G, Violaki A, Tsikopoulos G, Avtzoglou P, Zioutis J, Limas C, et al.** Late postoperative results in males treated for testicular torsion during childhood. J Pediatr Surg. 1994;29(4):553-6.
6. **Baeza-Herrera C, González-Mateos T, Velasco-Soria L, Godoy Esquivel HA.** Torsión testicular aguda y orquiectomía. Acta Pediatr Mex. 2009;30(5):242-6.
7. **Mäkela E, Lahdes-Vasama T, Rajakorpi H, Wikström S.** A 19-year review of pediatric patients with acute scrotum. Scand J Surg. 2007;96(1):62-66.
8. **Soccorso G, Ninan GK, Rajimwale A, Nour S.** Acute scrotum: is scrotal exploration the best management?. Eur J Pediatr Surg. 2010;20(5):312-315.
9. **Pepe P, Panella P, Pennisi M, Aragona F.** Does color Doppler sonography improve the clinical assessment of patients with acute scrotum?. Eur J Radiol. 2006;60(1):120-124.
10. **Aschcraft, Murphy, Sharp, Sigalet, Snyder.** Cirugía Pediátrica. Mc Graw Hill, 2010.
11. **Baeza-Herrera C, García-Cabello LM, Nájera-Garduño HM, Ortiz-Zúñiga AI, Sánchez Fernández LA.** Necrosis testicular por torsión en niños. Perspectiva de un hospital de segundo nivel. Gac Med Mex 2003;139(4):347-52
12. **Cos LR, Rabinowitz R.** Trauma-induced testicular torsion in children. The Journal of Trauma. 1982;22(3):244-6.
13. **Acuña C.** Síndrome escrotal agudo. Sociedad Chilena de Cirugía Pediátrica - Hospital Padre Hurtado. Pág. 1-9. Disponible en: <http://www.schcp.cl/wp-content/uploads/2016/10/D. Escroto-Agudo.pdf>
14. **Domínguez Hinarejos C, Vivancos Garbayo S, Bonillo García MA, Serrano Durbá A, García Ibarra F.** Torsión testicular en testes no descendidos. Act urol esp. 2007;31(1)
15. **MacDonald C, Kronfli R, Carachi R, O'Toole S.** A systematic review and meta-analysis revealing realistic outcomes following pediatric torsion of testes. Journal of Pediatric Urology. 2018;14(6):503-9.

Nota: la elaboración del artículo es obra únicamente del autor.

Nota: Aprobación final del artículo Comité Ejecutivo de AnFaMed. Director y editor responsable Dr. Migliaro.

Recibido: 01/08/2019

Aceptado: 05/12/2019