

ESCROTO AGUDO

Dr. Gustavo Malo Rodríguez

INTRODUCCION

El escroto agudo es una entidad de aparición frecuente en los niños y jóvenes, la cual, si no se diagnostica y maneja en forma rápida, puede llevar a la pérdida de un órgano –el testículo si el cuadro corresponde a una torsión del cordón espermático- con todas las implicaciones médicas y legales que este error diagnóstico conlleva.

Melekos en 1988 se refirió al escroto agudo como *"un síndrome clínico definido por la presencia de un cuadro agudo, doloroso, que compromete al escroto o su contenido, acompañado de signos locales y síntomas generales. Requiere un pronto diagnóstico y tratamiento, y lo más importante, en la mente del médico tratante debe estar presente el hecho de que el cuadro puede corresponder a una torsión del testículo o del cordón espermático"* ⁽¹⁾. En el cuadro No. 1 se señalan las noxas responsables de este síndrome.

CUADRO No 1 Dx. DIFERENCIAL SINDROME ESCROTAL AGUDO

Torsiones	Otros
• Del cordón espermático	• Hernias inguinales encarceladas o estranguladas
• de hidátides (testiculares, epididimarias)	• Hidrocele agudo
Infecciones del testículo, epidídimo o del cordón espermático	• Hematocele
• Orquitis	• Infarto testicular
• Epididimitis	• Edema escrotal idiopático
• Funiculitis	• Púrpura de Henoch-Schonlein
• Infecciones escrotales	• Mordedura de insectos
• Apendicitis perforada	• Tumores
• Celulitis escrotal	• Trauma
• Gangrena de Fournier	• Necrosis grasa idiopática

El niño con síndrome escrotal agudo se presenta usualmente con un cuadro de dolor escrotal o inguinal de iniciación súbita, en ocasiones acompañado de compromiso del contenido escrotal. Este último dependerá del tiempo de evolución del cuadro, pudiendo en los estadíos iniciales no mostrar el paciente signos inflamatorios locales.

Las dos entidades responsables con mayor frecuencia de esta sintomatología son la torsión del cordón espermático y la torsión de hidátides; con mucho menos frecuencia, los fenómenos inflamatorios epididimarios.

TORSION DEL CORDON ESPERMATICO

En la mitología griega se describe que los dioses castigaban a los hombres lanzándoles flechas que les causaban enfermedades, lo cual en su momento fue quizás una explicación para el dolor súbito de la torsión del cordón espermático (12).

La primera publicación sobre torsión testicular viene de 1776 cuando John Hunter, cirujano inglés, publicó la historia de un joven de 18 años con cuadro de dolor súbito en el testículo izquierdo después de haber estado esquiando en el hielo. Después de algunas semanas de tratamiento conservador el testículo se atrofió al “tamaño de una arveja”. Al año episodio similar del lado derecho manejado con cataplasmas con resultado final igual (12). Hoy sabemos que ha debido ser explorado tan pronto fue visto y habérsele realizado en el mismo acto fijación profiláctica del testículo contralateral.

Al fenómeno conocido como torsión testicular es preferible denominarlo torsión del cordón espermático ya que todos los elementos del cordón sufren la torsión y no sólo el testículo. Aun cuando la torsión del cordón espermático no es la causa más común de escroto agudo en los niños, es ciertamente la más importante (7). La torsión compromete el flujo sanguíneo gonadal y lleva a isquemia y necrosis del parenquima en un lapso que oscila entre las 4 -10 horas (3,7). El fracaso en diagnosticar esta condición con el consecuente compromiso de la viabilidad del testículo tiene una connotación legal en el ejercicio de la práctica médica (7).

La torsión del cordón espermático ocurre en aproximadamente 1/4000 individuos antes de la edad de 25 años y representa el 25%-35% de todos los escroto agudos en pediatría (13). Existen dos variantes de torsión, *la extravaginal*, la cual ocurre casi exclusivamente en el período perinatal, más prenatal, es poco frecuente. En esa etapa de la vida el testículo acaba de descender al escroto y el gubernáculum no se ha fijado aún a la pared escrotal. En estas condiciones el testículo, el epidídimo y la túnica vaginalis se pueden torcer sobre el eje vertical del cordón espermático. Clínicamente el neonato presenta induración testicular indolora, usualmente unilateral. El diagnóstico diferencial es con el tumor testicular, pero éste tiene una prevalencia muy baja en ese grupo etáreo. De otra parte en los niños mayores cuando ya la vaginal se ha fijado al escroto se da *la torsión intravaginal*, la forma más común de presentación y a la cual nos vamos a referir en esta revisión. Es debida a un defecto en la configuración de la vaginal del paciente, permitiendo ella que el testículo rote sobre su propio eje,

usualmente hacia la línea media, dando una o más vueltas, y produciendo un fenómeno isquémico muy sintomático. Con frecuencia se presenta durante los períodos de sueño del paciente -por la posición horizontal de los testículos en ese momento-, y el niño se despierta con un cuadro de dolor agudo escrotal, el cual si no recibe atención inmediata, evoluciona a un compromiso sistémico, con dolor abdominal, náuseas y signos inflamatorios locales. Como ya se había anotado, los testículos criptorquídicos inguinales también pueden sufrir torsión; cuando el cuadro se presenta del lado derecho, el paciente presenta un dolor exquisito referido a la fosa ilíaca de ese lado, que puede confundir al examinador con un proceso de apendicitis.

La torsión intravaginal del cordón espermático tiene dos edades en las cuales se presenta con mayor frecuencia: en menores de 1 año y en mayores de 13 años; sin embargo, puede observarse a cualquier edad y hay casos publicados de torsión en mayores de 70 años. En un 10% de los casos se puede encontrar el antecedente de trauma escrotal (11).

Desafortunadamente, no siempre se tiene en cuenta el diagnóstico de torsión en el paciente con escroto agudo. Está descrito un margen de error diagnóstico del 45% en las notas de remisión del médico no especialista que ve al paciente por primera vez y de un 10% cuando es visto por el urólogo (1). Adicionalmente, el 26% de los pacientes con torsión del cordón espermático (11 de 42) terminaron en orquidectomía. Las cifras del Hospital de la Misericordia son aún más dramáticas: el 48% de los pacientes (10 de 21) que consultaron durante el año de 1993 a Urgencias del Hospital, terminaron en orquidectomía (6), debido a lo tardío de la consulta, ya que en la mayoría de los casos fueron vistos inicialmente por médicos no expertos en el tema, los cuales formularon antibióticos y analgésicos. Una revisión realizada en el Estado de New Jersey, USA, sobre demandas a los médicos en casos de torsión del cordón espermático, muestra que los expertos también se equivocan. En el 48% de las demandas estaba involucrado un médico urólogo y el error diagnóstico más frecuente de torsión fue con el de epididimitis en el 61% de los casos (8).

Hace aproximadamente 20 años se acuñó el término de *torsión del cordón espermático intermitente* para describir un cuadro clínico consistente en episodios transitorios de dolor en el contenido escrotal por torsión del cordón con resolución espontánea en cuestión de minutos o de horas (cuadro de torsión-destorsión). Un 7-33% de los pacientes con torsión del cordón establecida vistos en los servicios de urgencias tienen el antecedente de dolor escrotal agudo previo (1,11). Esto quiere decir que todo niño con el antecedente de episodios de dolor escrotal agudo con involución espontánea, aún si al momento del examen es completamente asintomático, amerita de manera electiva

fijación profiláctica de ambos testículos al escroto, con el objeto de evitar que más adelante desarrolle un cuadro de torsión del cordón espermático completa.

TORSION DE LAS HIDATIDES

La torsión de las hidátides sólo se reconoció como un cuadro clínico en 1922 cuando el escocés Colt publicó el primer caso (12). La palabra hidátide viene del griego y significa “gota de agua” (12). Las hidátides o apéndices testiculares y epididimarios (Figura 1) son vestigios embrionarios, usualmente presentes en número de 1-2 en el polo superior del testículo y/o en la cabeza del epidídimo. Las hidátides más susceptibles a la torsión son las testiculares (10), las cuales son un remanente del conducto de Müller. Éstas son conocidas con el nombre de hidátides de Morgagni, en reconocimiento a Giovanni Battista Morgagni (1682 – 1771), famoso anatomista italiano, profesor de la Universidad de Padua, el cual las describió en 1703.

La torsión de una hidátide da un cuadro clínico escrotal doloroso, similar a una torsión del cordón y es la entidad vista con mayor frecuencia responsable de escroto agudo. Usualmente el paciente es un prepúber (edad promedio: 9.4 años) (11). Al examen físico cuando el edema no está todavía presente puede palparse el apéndice torcido como una masa de 3-5 mm de diámetro, dolorosa, en el polo superior del testículo. Ocasionalmente al examen físico se puede observar en el escroto una pequeña equimosis - el “signo del punto azul”-, descrito en 1973 por Dresner en USA (12) y que es indicativo de torsión de hidátide (10).

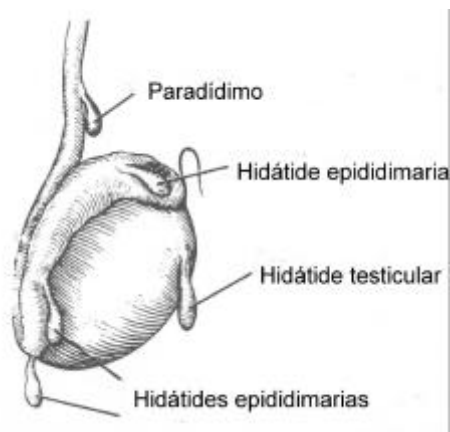


Figura 1: Hidátides epididimarias y testicular

EPIDIDIMITIS

Los fenómenos inflamatorios del epidídimo del niño son raros y probablemente ocupen el tercer lugar en frecuencia de escroto agudo. La mayoría de las veces el cuadro clínico es igual al de una torsión del cordón espermático. En una revisión de 47 casos de

epididimitis en menores de 18 años se encontró que el 47% de los jóvenes prepuberales y el 75% de los lactantes presentaban anomalías anatómicas subyacentes como deferentes ectópicos, uréteres terminando ectópicamente en la vía seminal, estrecheces uretrales y fístulas recto-uretrales (9).

DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DEL SINDROME ESCROTAL

Como ya se había comentado, el paciente con síndrome escrotal agudo se presenta usualmente con un cuadro de dolor escrotal o inguinal de iniciación súbita, en ocasiones acompañado de dolor abdominal y horas después compromiso del contenido escrotal. Las náuseas y el vómito tuvieron un valor predictivo positivo de 96% y 98% respectivamente en los individuos con torsión del cordón espermático (11). En los adolescentes y adultos una historia de disuria y/o secreción uretral harán pensar en una epididimitis. En 1934 en el Navy Hospital de Brooklyn, New York, Prehn hizo una interesante observación clínica: el dolor de muchos marineros afectados por epididimitis gonocócica se aliviaba con la suspensión del escroto pero en 2 de ellos el dolor empeoró. La exploración quirúrgica reveló en estos 2 pacientes torsión del cordón espermático (signo de Prehn presente en la epididimitis) (12). En 1984 Rabinowitz notó que la ausencia del reflejo cremastérico puede indicar torsión en los niños (12). El desarrollo tecnológico nos aportó la gamagrafía de perfusión testicular y a la ecografía Doppler color de los vasos escrotales en el estudio del paciente con escroto agudo, estudios que desafortunadamente ofrecen sólo un 90% de especificidad en el diagnóstico de torsión del cordón espermático (4).

Por ello la conducta debe ser la de considerar que todo niño con síndrome escrotal agudo presenta una urgencia quirúrgica y como tal debe llevarse a cirugía en forma inmediata, previa autorización de los padres del procedimiento quirúrgico y de la posibilidad de una orquidectomía. El abordaje se realiza a través de una incisión escrotal hasta llegar a la vaginal testicular. Una vez se abre ésta se observa el testículo. Si se encuentra una torsión de hidátide se secciona ésta en su base; si el hallazgo es el de epididimitis se da por terminado el procedimiento y se cierra la incisión por planos. Si se encuentra una torsión testicular se procede a destorcer manualmente el testículo y observar su perfusión; si es buena, se preservará el testículo; por el contrario, si está necrótico será removido. En casos de dudas se debe realizar la destorsión y aplicar calor local durante unos 10 minutos, al cabo de los cuales se realiza una incisión profunda en el parenquima testicular y se observa si hay sangrado arterial. Si éste se produce, se conserva la gónada, de lo contrario se extirpa (7). Siempre en el mismo acto quirúrgico debe fijarse el testículo contralateral, independiente de que el testículo afectado se conserve o sea extirpado.

Van Glabeke (5) y su grupo llevaron a cirugía, sin ningún estudio previo, a todos los niños (543 pacientes) que consultaron a su centro con cuadro de escroto agudo. De ellos el 16.8% presentaba una torsión del cordón espermático mientras que el 46% presentaba torsión de las apéndices testiculares. De resaltar es el hecho de que en más del 96% de los pacientes con torsión del cordón se logró salvar el testículo, lo cual apoya nuestro concepto de que una vez se hace el diagnóstico de escroto agudo, el paciente debe ser intervenido.

Finalmente, se recomienda que a todo niño que haya sido orquidectomizado en forma unilateral se le vacune contra la parotiditis, con el objeto de evitar posteriormente una orquitis viral, con la atrofia parenquimatosa que ésta conlleva.

BIBLIOGRAFIA

1. Melekos, M.; Asbach, H.; Markou, S.: Etiology of acute scrotum in 100 boys with regard to age distribution. J. of Urology, 139:1023, 1988.
2. Brandt, t.; Wacksman, J.; Matthews, P.: prenatal testicular torsion: principles of management. J. of Urology, 147:670, 1992.
3. Donohue, R.; Utley, W.: Torsion of the spermatic cord. Urology, 11:33, 1978.
4. Canning, D.: Comentario editorial al artículo "Acute scrotal pain in children: results of 543 surgical explorations". J. of Urology, 164: 256, 2000.
5. Van Glabeke, E.; Khairouni, A.; et al: Acute scrotal pain in children: results of 543 surgical explorations. Pediatrics Surgical International, 15:353, 1999.
6. Casuística de la cirugía realizada en el Servicio de Cirugía pediátrica, Hospital de la Misericordia, Universidad Nacional, 1993.
7. Arda, I.; Ozyaylali: Testicular tissue bleeding as an indicator of gonadal salvageability in testicular torsion surgery. British J. of Urology, 87, 89, 2001.
8. Matteson, J.; Stock, J.; Hanna, M.; Arnold, T.; Nagler, H.; Medicolegal aspects of testicular torsion. Urology, 57, 783, 2001.
9. Bloom, D.; Wan, J.; Key, D.: Disorders of the male external genitalia and inguinal canal. En Kelalis, King y Belman, editores del libro Clinical pediatric Urology, 3o edición, volumen II, Philadelphia, WB Saunders Co, 1015-1049, 1992.
10. Rajfer, J.: Congenital anomalies of the testis. En Walsh, Retik, Stamey y Vaughan, editors del libro Campbell's Urology, 6o edición, volumen 2 , Philadelphia, WB Saunders Co, 1543-1562, 1992.
11. Jefferson, R.; Pérez, L.; Joseph, D.: Critical análisis of the clinical presentation of acute scrotum: a 9-year experience at a single institutio. J. of Urology, 158: 1198-1200, 1997
12. Noske, H.; Kraus, S.; Altinkilic, B.; Weidner, W.: historical milestones regarding torsion of the scrotal organs. J of Urology, 159, 13-16, 1998
13. Sessions, A.; Rabinowitz, R.; Hulbert, W.; Goldstein, M.; Mevorach, R.: Testicular torsion: direction, degree, duration and disinformation. J. of urology, 169: 663-665, 2003

**ANEXO
IMÁGENES EN UROLOGÍA PEDIÁTRICA
CAPITULO 7**



Imagen 1. Aspecto clínico de una paciente con Síndrome escrotal agudo. Hay evidencia de aumento del contenido escrotal izquierdo y cambios inflamatorios en la piel.

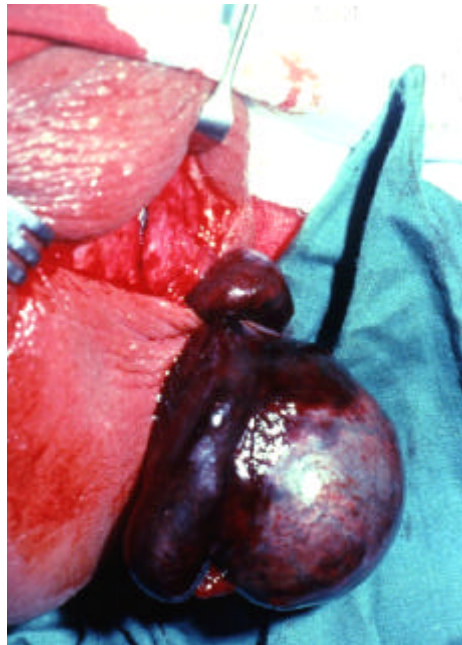


Imagen 2. Hallazgo intra operatorio de torsión testicular derecha intra vaginal presentando el testículo cambios necro-hemorrágicos. Tiempo de evolución: 24 horas

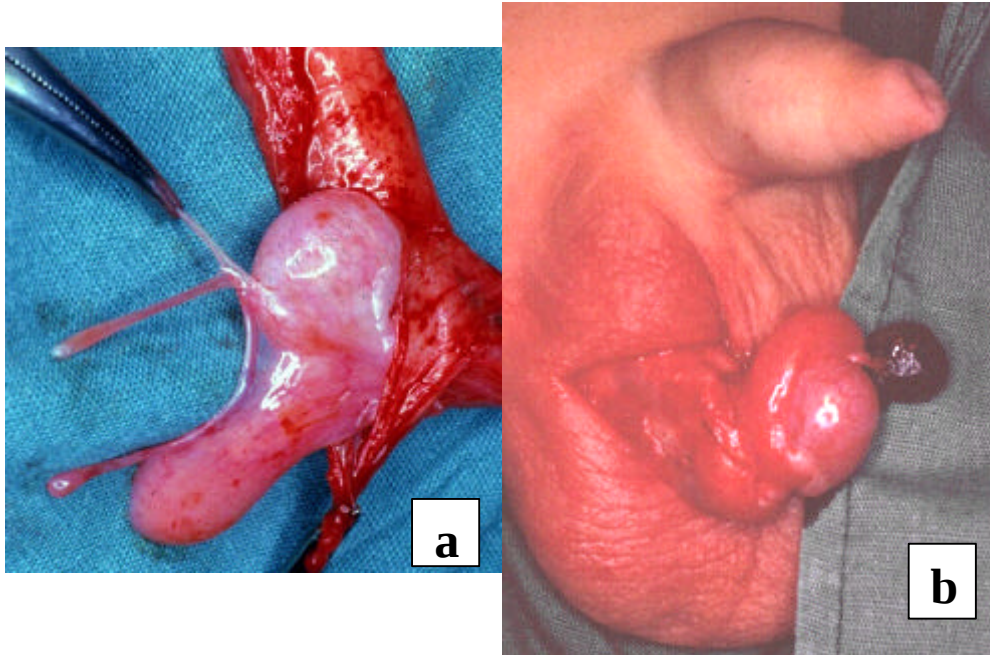


Imagen 3. En **a** se aprecian en una cirugía electiva (hidrocelectomía) 2 hidátides testiculares y una epididimaria. En **b** paciente con síndrome escrotal agudo derecho que es llevado a cirugía encontrándose torsión de hidátide testicular con necrosis de la misma