

ESCROTO AGUDO

*Herney Andrés García P.
Jorge Carbonell G.*

El cuadro clínico de dolor escrotal es denominado como escroto agudo y es caracterizado por dolor, tumefacción e inflamación.

ETIOLOGÍA

Se enumeran las diferentes causas de escroto agudo:

- Hernia inguinal.
- Tumores testiculares.
- Hidrocele, varicocele, espermatocoele.
- Edema escrotal idiopático.
- Trauma genital.
- Lesiones dermatológicas.
- Vasculitis/ enfermedades autoinmunes.
- Hematocele.
- Torsión testicular.
- Torsión de apéndice testicular.
- Epididimitis, orquiepididimitis.
- Entre otras causas.

A continuación se describirán las tres principales causas de escroto agudo para la atención de pacientes en urgencias (95% de los casos):

TORSIÓN TESTICULAR

Se define como la torsión del testículo sobre sí mismo; usualmente se da hacia la zona medial y más frecuentemente en el lado izquierdo, lo que genera una oclusión del flujo sanguíneo testicular y por ende la pérdida del testículo.

La torsión testicular es un diagnóstico diferencial que debe ser tenido en cuenta al momento de estudiar un cuadro de escroto agudo. Si no se trata con cirugía tempranamente, causará la pérdida del testículo.

Etiología

Dentro de las hipótesis mayormente aceptadas para el origen de la torsión se hallan las siguientes:

- Gubernaculum testis demasiado largo o inexistente.
- Mesorquio redundante o ausente.
- Anomalías de la unión testículo-epididimaria.
- Cordón espermático demasiado largo.
- Estímulo físico intenso, un traumatismo, un coito, o incluso durante el sueño.

Clasificación

Intravaginal: El 95% de las torsiones testiculares son de este tipo. Usualmente se encuentra un defecto conocido como “en badajo de campana”, en el que hay una falta de fijación del testículo y del epidídimo a la pared escrotal; de este modo, el testículo se tuerce sobre sí mismo dentro de la túnica vaginal. El factor desencadenante usualmente es la contracción brusca del cremáster, que hará rotar el testículo sin hacer rotar la túnica vaginal. Esta contracción muscular puede ser desencadenada por el frío, ejercicio físico intenso, trauma escrotal, coito o como respuesta sexual (normalmente en personas jóvenes), incluso durante el sueño.

La torsión del pedículo produce primero obstrucción del flujo venoso, luego obstrucción del flujo arterial y posteriormente infarto y/o necrosis por isquemia. El grado de torsión (la cantidad de vueltas que se ha torcido) y el tiempo, ejercen influencia decisiva en la necrosis testicular.

Extravaginal: Este tipo de torsión afecta sólo al 5% de los pacientes; se presenta usualmente en el recién nacido o durante el período intrauterino. El testículo no descendido es el factor de riesgo más importante; la contracción súbita del cremáster usualmente es el desencadenante y se produce a nivel del anillo inguinal interno.

Diagnóstico

Se manifiesta en pacientes jóvenes con dolor testicular súbito, muy intenso, que no mejora, usualmente lo despierta en la madrugada o temprano en la mañana; presenta ascenso testicular del hemiescrotó afectado, náuseas y vómito. El dolor puede ser irradiado a la región inguinal o abdomen bajo.

Al examen físico se puede encontrar:

- Testículo ascendido.
- Doloroso - edema.
- Ausencia de reflejo cremastérico.
- Cordón con edema y dolor.
- Epidídimo hacia la parte anterior.
- Signo de Prehn Negativo.

El signo de Prehn (alivio del dolor ante la elevación del escroto en caso de epididimitis y persistencia del mismo en caso de torsión) es de gran ayuda en el diagnóstico diferencial de pacientes con escroto agudo pero es de difícil valoración en el niño. En la orquiepididimitis la fisiopatología del dolor es por la distensión de las fibras nerviosas y la liberación de mediadores inflamatorios, lo que hace que al elevar el escroto se disminuya la distensión de las fibras y por ende disminuya el dolor. En la torsión la fisiopatología del dolor es debida a isquemia, liberación de radicales libres de oxígeno, hipoxia; por lo tanto, a pesar de que se eleve el testículo, la oclusión va a persistir y seguirá el dolor.

Más raramente se presenta como una torsión incompleta de clínica atenuada con resolución espontánea y que puede ser recidivante, también llamada torsión intermitente; son aquellos pacientes que han tenido dolor testicular en diferentes momentos de la vida, usualmente los despierta el dolor y cede a medida que pasa el tiempo (frecuentemente, no más de 1 hora); estos pacientes serían candidatos a cirugía programada para fijación profiláctica.

A medida que el cuadro clínico progresa, el testículo y el epidídimo incrementan su consistencia y tamaño, además el cordón se engrosa y se torna muy doloroso, pueden aparecer cambios inflamatorios locales lo que hace muy difícil el diagnóstico diferencial y haría necesaria la exploración con estudios de imágenes.

Imagenología

Cabe aclarar que el diagnóstico de la torsión testicular, así como el de la orquiepididimitis, es **clínico** en la mayoría de los casos; sólo en casos

muy seleccionados, sería necesaria la utilización de la ecografía doppler testicular que sería el estudio de elección.

Ecografía doppler

El método se basa en detectar alteraciones de la ecogenicidad, evalúa el tamaño testicular, así como de sus anexos, determina con el estudio doppler la presencia o ausencia de flujo testicular, lo que sugiere la presencia o ausencia de la patología en cuestión. Tiene una sensibilidad y especificidad mayor al 95% para diagnóstico de escroto agudo y además puede detectar otras patologías asociadas.

Gamagrafía testicular con tecnecio 99

En la torsión testicular se evidencia ausencia de la actividad radioisotópica en el testículo comprometido; por el contrario, en la orquiepididimitis se evidencia un incremento de esta captación. En algún momento fue considerado como el estándar de oro para el diagnóstico de escroto agudo, sin embargo la falta de disponibilidad en el servicio de urgencias para tomar conductas permitió que ésta fuera desplazada por la ecografía doppler.

Tratamiento

La intervención quirúrgica debe realizarse siempre y ante la duda, antes de las 6 primeras horas de evolución, las células tubulares inician su deterioro a partir de esta hora y a partir de las 12 horas lo hacen las células de Leydig. Si se lleva a cirugía un paciente y se hace detorsión antes de las primeras 6 horas, se pueden salvar hasta 97% de los testículos, si se hace entre 6 - 12 horas, se pueden salvar entre 55 - 80% de los testículos; si es mayor a 12 horas problememente se salven menos del 20% de los testículos. Todos los pacientes deben ser sometidos al procedimiento quirúrgico, dado que se debe comprobar el diagnóstico, hacer el tratamiento oportuno y adecuado (en caso de necrosis, se realizará orquiectomía), fijar el testículo en caso de salvarlo y fijar el testículo contralateral.

Se han descrito casos de producción de anticuerpos antiesperma contra el testículo sano cuando se deja un testículo necrosado en su sitio, aunque se desconoce el tiempo en el que se desarrollan, por este motivo es necesario sacar la gónada comprometida lo más pronto posible.

EPIDIDIMITIS, ORQUITIS Y ORQUIEPIDIDIMITIS

Epidemiología

La orquiepididimitis puede manifestarse a cualquier edad; su presencia es poco frecuente en edad pediátrica, pero cuando se presenta puede ser viral o por alteraciones anatómicas genitourinarias. Un 20% de pacientes con parotiditis (enfermedad viral) presentan como complicación la orquiepididimitis viral y en una cuarta parte puede ser bilateral.

En 85% de los casos la epididimitis se produce antes que la orquitis, incluso puede ser el único hallazgo, dado que la mayoría de los casos es secundaria a infección del tracto urinario o infección de transmisión sexual y el epidídimo es la vía de entrada.

Etiología

La forma más frecuente de infección testicular o epididimaria es la bacteriana, sin embargo también se puede presentar infección viral (en los niños), o micótica (pacientes inmunosuprimidos), traumatismos, reflujo de orina (irritación química), enfermedades granulomatosas y autoinmunes. Los microorganismos pueden ingresar por vía retrógrada (deferente), hematógena y linfática.

Diagnóstico

Se presenta en pacientes de todas las edades, dependiendo de la edad, así mismo se sugiere la etiología de la epididimitis. Para aquellos pacientes menores de 35 años con vida sexual activa, son más frecuentes las infecciones de transmisión sexual (gonococo y clamidia); por otro lado, los pacientes mayores de 35 años tienen usualmente gérmenes asociados con infección de tracto urinario (*E. Coli*).

Generalmente comienza con dolor insidioso, de intensidad creciente en epidídimo o testículo, asociado a aumento de tamaño de ambos (pero con testículo no ascendido). Puede presentarse con síntomas de infección urinaria o secreción uretral.

Al examen físico, se presenta con crecimiento escrotal y testicular, signos inflamatorios externos, dolor a la palpación del testículo que cede a la elevación del mismo (Prehn positivo), aunque este signo puede ser de difícil valoración en la edad pediátrica. En los casos tempranos el dolor puede ser encontrado sólo a la palpación de la cola del epidídimo, lo que haría el diagnóstico de epididimitis.

Debe hacerse tacto rectal de próstata, ya que la epididimitis bacteriana se acompaña a menudo de prostatitis y es necesario descartarla. La fiebre, leucocitosis y piuria, son encontradas principalmente en los casos avanzados; usualmente no se presentan.

Como en el caso de la torsión, el diagnóstico de la orquiepididimitis es clínico en la mayoría de los casos; con el transcurso de las horas pueden aparecer hidrocele reactivo y edema de pared escrotal, que dificultan el diagnóstico, lo que hace necesario la utilización de ecografía doppler escrotal donde se encontrará un incremento en el flujo testicular. Por otro lado, cabe destacar el hecho de que no se debe puncionar el hidrocele reactivo que se manifiesta, dado que se puede infectar el líquido en su interior e incluso 10 - 20% de los tumores testiculares se pueden presentar con infección e hidrocele.

Tratamiento

El manejo de la epididimitis y la orquiepididimitis es eminentemente médico; se utilizan antibióticos de acuerdo con la sospecha de la etiología de la infección. Usualmente el manejo es ambulatorio, sin embargo existen algunos casos que deben ser manejados intrahospitalarios, dados los signos de respuesta inflamatoria sistémica o la presencia o sospecha de absceso escrotal.

Manejo según etiología:

- Si existe sospecha de infección de transmisión sexual (ITS):
Ceftriaxone 250 mg IM dosis única + doxiciclina 100 mg cada 12 horas por 10 días o Ciprofloxacina 500 mg oral cada 12 horas por 10 - 14 días + Azitromicina 1 gr oral, dosis única.
- Si existe sospecha de enterobacterias:
Ofloxacina 300 mg 2 v /día x 10 días o
Levofloxacina 500 mg 1 v /día x 10 días o
Ciprofloxacina 500 mg oral cada 12 hr por 10 - 14 días.
- En caso de tener sospecha de prostatitis, por historia clínica y examen físico, concomitante con la epididimitis, se sugiere el manejo con quinolonas entre 4 - 6 semanas tal como fue descrito en el capítulo de prostatitis.
- Reposo, elevación escrotal, analgésicos - hielo local Se puede incluso dar manejo sindromático con fluoroquinolonas + macrólido que cubriría ambos casos.

TORSIÓN DE APÉNDICES TESTICULARES

Las apéndices testiculares son remanentes de los conductos mullerianos y los apéndices epididimarios son remanentes de los conductos wolfianos. La torsión de hidátide de Morgagni (en el polo superior), responsable del 90% de todos los casos. Su etiología es desconocida, se han propuesto factores traumáticos o bien relacionados con el deporte, incluso factores hormonales. Hay otras hidátides que pueden torcerse y seguir un cuadro clínico parecido.

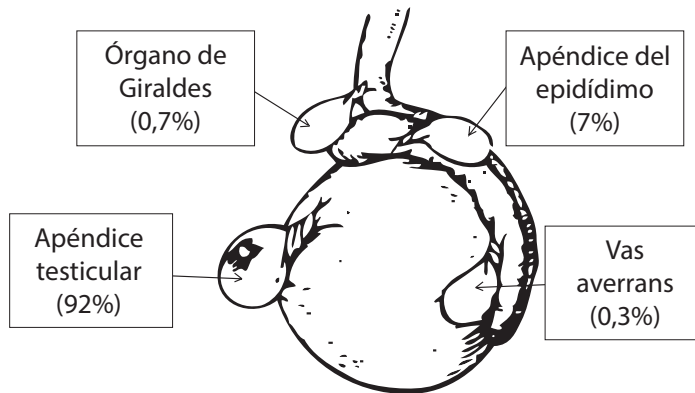


Figura 4.1. Apéndices testiculares

Cuadro clínico

Se presenta en pacientes entre 6 y 12 años, caracterizado por un dolor de inicio súbito, que puede ser continuo o intermitente, usualmente de moderada intensidad, la localización generalmente es en el polo superior del testículo comprometido, progresa en intensidad durante las siguientes horas. Se puede presentar con dolor testicular recurrente, no presenta vómito, ni fiebre ni síntomas urinarios.

La exploración precoz puede permitir el diagnóstico al palpar una masa pequeña dura, dolorosa, localizada en el polo superior de un testículo de características normales, observándose ocasionalmente el apéndice gangrenado de coloración azul a través de la piel (signo del punto azul).

Puede presentarse hidrocele reactivo (75% de los casos), edema de pared y hacer el diagnóstico más complejo. Es un cuadro clínico que puede durar de 5 a 10 días.

El diagnóstico es clínico, sin embargo en caso de duda, debe ser llevado a exploración quirúrgica o puede realizarse una ecografía doppler escrotal para definir la patología.

Tratamiento

La conducta será tratamiento conservador con antiinflamatorios, hielo local y reposo; sin embargo, si el caso es dudoso o el dolor es incapacitante, el paciente debe ser llevado a cirugía para descartar una torsión del testículo y/o para retirar el apéndice testicular o epididimario necrosado.

BIBLIOGRAFÍA

Arribas JM, Pérez-Lanzac de Lorca A, Castiñeiras J. (2007), “Síndrome de escroto agudo”, en: Castiñeiras J. *Libro del residente de Urología*. Primera edición. Madrid. Gráficas Marte, pp. 163-173.

Baker LA, Sigman D, Matthews RI. (2000), *Analysis of clinical outcomes using color Doppler testicular ultrasound for testicular torsion*. *Pediatrics*; 105:604-607.

CDC. (2006), *Sexually transmitted diseases treatment guidelines*. *MMWR*; 55: 1-94.

CDC. (2007), *Update to CDC's Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines, 2006*. *MMWR*; 56(14): 332-336.

Curtis Nickel J. (2007), “Chapter 9 - Inflammatory Conditions of the Male Genitourinary Tract: Prostatitis and Related Conditions, Orchitis, and Epididymitis”, in: Wein, Kavoussi, Novick, Partin, Peters. *Campbell-Walsh Urology*. Philadelphia. Elsevier.

Eaton SH, Cendron MA, Estrada CR. (2005), *Intermittent testicular torsion: Diagnostic features and management outcomes*. *J Urol*; 174:1532-1535.

Merlini E, Rotundi F, Seymandi PL, Canning DA. (1998), *Acute epididymitis and urinary tract anomalies in children*. *Scand J Urol Nephrol*; 32:273-275.

Mernagh JR, Caco C, De Maria J. (2004), *Testicular torsion revisited*. *Curr Probl Diagn Radiol*; 33:60-73.

Schneck F., Bellinger M. (2007), “Chapter 127 - Abnormalities of the Testes and Scrotum and their Surgical Management”, in: Wein, Kavoussi, Novick, Partin, Peters. *Campbell-Walsh Urology*. Philadelphia. Elsevier.