

# Evaluación ultrasonográfica del síndrome escrotal agudo

## Ultrasound examination in acute scrotum syndrome

**Sonia Irene Lesyk**

Médica especialista en Diagnóstico por Imágenes, Instructora de Residentes de Diagnóstico por Imágenes, Hospital de Trauma y Emergencias Dr. Federico Abete, Los Polvorines, Argentina

**Julieta Crosta**, Médica Especialista en Tocoginecología, Hospital de Trauma y Emergencias Dr. Federico Abete, Los Polvorines, Argentina

**Melina Fabricius**, Médica, Hospital de Trauma y Emergencias Dr. Federico Abete, Los Polvorines, Argentina

**Fernando Abramzon**, Médico Especialista en Diagnóstico por Imágenes, Hospital de Trauma y Emergencias Dr. Federico Abete, Los Polvorines, Argentina

Acceda a este artículo en siicsalud

Código Respuesta Rápida  
(Quick Response Code, QR)



[www.siicsalud.com/dato/arsic.php/124741](http://www.siicsalud.com/dato/arsic.php/124741)

Segunda edición, ampliada y corregida,  
[www.siicsalud.com](http://www.siicsalud.com): 1/12/2014

Enviar correspondencia a: Sonia Irene Lesyk,  
Hospital de Trauma y Emergencias Dr. Federico Abete, 1613, Los Polvorines, Argentina  
[sonialesyk@yahoo.com.ar](mailto:sonialesyk@yahoo.com.ar)



+ Especialidades médicas relacionadas,  
producción bibliográfica y referencias  
profesionales de los autores.

### Abstract

*Acute scrotum is a medical emergency and its causes can be of vascular or infectious origin. Scrotal trauma must also be included in this classification. The common feature of patients with acute scrotum syndrome is significant scrotal algia, which makes proper palpation difficult. This is why ultrasound examination by Doppler color, in addition to symptoms and patient history, is of great help in making the correct diagnosis and establishing the appropriate therapy. Knowing the ultrasonographic patterns and differential diagnosis of each entity can help the physician avoid the loss of valuable time in rescuing and treating the affected testicle.*

**Key words:** scrotum, orchiepididimitis, testicular torsion, ultrasonography, Doppler colour

### Resumen

El síndrome escrotal agudo es una urgencia médica cuyos causales pueden ser de origen vascular o infeccioso, si bien se debe incluir en esta clasificación también el trauma escrotal. La característica común de los pacientes que cursan síndrome escrotal agudo es la notoria algia escrotal, lo que impide la correcta palpación. Es por ello que el examen ecográfico, junto con el Doppler color, sumado a la sintomatología y los antecedentes del paciente, es de suma ayuda a la hora de determinar el diagnóstico de la entidad y establecer la terapéutica adecuada. Conocer los patrones ultrasonográficos y los diagnósticos diferenciales de cada entidad permite orientar al médico tratante y evita la pérdida de tiempo valioso en el rescate y tratamiento del testículo afectado.

**Palabras clave:** escroto, orquiepididimitis, torsión testicular, ecografía, Doppler color

### Introducción

El síndrome escrotal agudo es una entidad clínica de diversa etiología, caracterizada por dolor de inicio agudo e intenso en la región escrotal. Debido al dolor es difícil la exploración física y, por lo general, es necesaria la evaluación ultrasonográfica que permita definir la conducta terapéutica, ya que algunos de los diagnósticos probables, pueden poner en riesgo la viabilidad testicular.

Es de suma utilidad la evaluación inicial con ecografía Doppler, la cual presenta una sensibilidad del 90% y una especificidad del 100%, para poner de manifiesto flujo vascular normal, aumentado o ausente.<sup>1</sup>

Entre las causas de síndrome escrotal agudo se incluyen las complicaciones vasculares, infecciosas y traumáticas. No obstante, podemos encontrar otros cuadros con manifestaciones clínicas similares que deberán ser incluidos entre los diagnósticos diferenciales.<sup>2</sup>

Independientemente de su origen, podemos clasificar el síndrome escrotal agudo en testicular y extratesticular. En este artículo no incluimos las etiologías extratesticulares.

### Síndrome escrotal agudo de origen vascular

#### Torsión testicular

El paciente se presenta con dolor intenso de aparición brusca, testículo ascendido y rotado sobre su eje, con edema escrotal. La ecografía inicial puede no mostrar alteraciones en las cuatro primeras horas desde el inicio de los síntomas; no obstante, desde entonces ya se registra una ausencia de señal Doppler testicular y epididimaria. En las horas subsiguientes el testículo se presenta con

una imagen hipoecoica, ligeramente heterogénea, con aumento de tamaño testicular y del epidídimo, hidrocele reactivo y engrosamiento parietal escrotal, en comparación con el testículo normal contralateral. En algunos casos se puede manifestar una detorsión espontánea, en la cual el Doppler permite observar un flujo vascular testicular aumentado por hiperemia coincidente con la resolución espontánea del dolor.

La torsión del apéndice testicular (también llamado hidátide de Morgagni) es el diagnóstico diferencial más importante que debe considerarse en pacientes pediátricos y adolescentes, la cual no es una urgencia quirúrgica.

El apéndice inflamado puede ser palpado y en algunos casos identificado como un punto azul a través de la piel.<sup>3</sup> Se presenta como una masa avascular hiperecogénica con área central hipoecoica, ubicada en la cercanía del testículo o del epidídimo. Con el Doppler color puede presentar flujo reactivo periférico. Los hallazgos ecográficos en esta entidad van a depender del tiempo y del grado de torsión del apéndice. Se han descrito estudios experimentales en los que se requiere una torsión de 720° para producir la oclusión del pasaje sanguíneo arterial; no obstante, ya con una torsión de 180° se produce una disminución del flujo con las consiguientes modificaciones ecográficas.<sup>4</sup>

### Síndrome escrotal agudo de etiología infecciosa

En varones sexualmente activos se produce la infección ascendente por microorganismos uretrales, que en algunos casos puede ser de causa sistémica.

Tabla 1.

Causas	Testiculares	Extratesticulares
Vasculares	Torsión testicular	Hernia inguinoescrotal
	Torsión apendicular	Hidrocele agudo
Infecciosas	Orquitis	
	Epididimitis	
Traumatismos	Contusión - Laceración	
Tumores	Tumores intratesticulares	

### Orquitis, epididimitis, orquiepididimitis

El paciente se presenta con dolor escrotal de inicio gradual y creciente, sin masa palpable, en algunos casos puede comprobarse el epidídimo engrosado, con eritema y edema escrotal. En la ecografía, el testículo se observa de tamaño normal o aumentado, de aspecto hipocogénico y heterogéneo, habitualmente se encuentra hidrocele reactivo o, en algunos casos, particulado. El epidídimo involucrado se presenta engrosado e hipocogico debido al edema. En todos los casos es característico el aumento de la señal Doppler que pone de manifiesto el aumento del flujo vascular.

Se debe destacar que pueden presentarse casos de epididimitis aisladas en las que la ecogenicidad y la vascularización testicular se encuentran en rangos normales, y cuando sólo se halla afectado el testículo (orquitis), éste se encuentra aumentado de tamaño con áreas hipocogicas e hiperemia difusa, tal como muestra el Doppler color.<sup>4</sup> En las epididimitis aisladas podemos comparar el aspecto del epidídimo engrosado que rodea periféricamente el testículo con una imagen semejante a una cabeza con peluca (signo de la peluca). Con el tratamiento adecuado los síntomas tienden a ceder y la induración del epidídimo y el edema escrotal pueden persistir hasta seis semanas. Se debe recordar que el cuadro puede derivar en un absceso, que se visualiza como una imagen redondeada, hipocogica, hipervascularizada en su periferia, predominantemente en la porción caudal del epidídimo.

En pacientes pediátricos se debe considerar como diagnóstico diferencial del síndrome escrotal agudo el edema escrotal agudo idiopático (AISE, por sus siglas en inglés), en el cual se presenta edema y eritema escrotal autolimitado a tres días, con engrosamiento y edema de la pared escrotal simétrica en presencia de testículos y epidídimos de características ecográficas normales. En esta entidad es muy útil el examen Doppler color en cortes transversales que incluyan todo el escroto, en el cual se reconoce la marcada hiperemia simétrica conocida como signo de la fuente.<sup>5</sup>

### Síndrome escrotal agudo de origen traumático

El paciente se presenta con el antecedente traumático y dolor escrotal agudo; dependiendo de la intensidad del trauma puede presentar: hematoma extratesticular o intratesticular, hematocele, contusión parenquimatosa con ruptura de la túnica o sin ella y fractura testicular. Debido al edema escrotal y el dolor que presenta el paciente, se ve limitada la evaluación semiológica. La ecografía puede definir la indemnidad o no de la túnica albugínea; su reparación quirúrgica está indicada en las primeras 72 horas de producida la lesión.<sup>6</sup>

Los hematomas pueden variar de morfología y ecogenicidad en función de su cronología. Se reconocen áreas focales de ecogenicidad alterada con irregularidad del contorno; también se pueden presentar hematomas intraparenquimatosos y en la pared escrotal.<sup>4</sup>

Tabla 2.

	Clinica	Ecografía 2D	Doppler color
Torsión testicular	Pacientes jóvenes, dolor súbito, síntomas vagales, testículo ascendido, reflejo cremasteriano: ausente.	Aumentado de tamaño, epidídimo aumentado. Ecogenicidad: disminuida, áreas ecogénicas por hemorragia. Engrosamiento de la piel escrotal. Hidrocele secundario.	Disminuido o ausente
Torsión apendicular	Edad: 10 años Dolor progresivo sin cuadro vaginal. Palpación de una "lenteja" con visualización de un punto azulado en la piel.	Aumento de volumen apendicular.	Disminuido o ausente
Epididimitis	Dolor, calor, disuria, edema, fiebre.	Epidídimo: aumentado de tamaño. Ecogenicidad: disminuida. Heterogéneo.	Normal o aumentado
Orquitis	Dolor, calor, disuria, edema, fiebre.	Tamaño: normal o aumentado. Ecogenicidad: normal o disminuida.	Aumentado
Trauma testicular	Dolor postraumático, hidrocele reaccional, hematoma en piel, estallido testicular.	Ruptura de la túnica albugínea. Hematoma testicular: áreas anecoicas o hiperecoicas intratesticulares o peritesticulares. Contusión del parénquima testicular: heterogéneo. Hematocele.	Ausencia en hematoma
Tumores	Testículo aumentado de volumen, indoloro, evolución progresiva, sin síntomas urinarios, consistencia dura, bordes irregulares.	Masa intratesticular bien definida rodeada de parénquima normal. Hipocogico, homogéneo. Áreas quísticas, calcificaciones.	

El hematocele se debe a la ruptura de la túnica albugínea, que produce una colección hemática en la cavidad vaginal que se presenta ecográficamente como lesiones quísticas complejas, tabicadas, que pueden progresar a la calcificación.<sup>2</sup> El hematocele debe diferenciarse del hidrocele producido por la reacción inflamatoria postraumática en la cavidad vaginal. Su origen puede ser también posquirúrgico.

### Síndrome escrotal agudo de origen tumoral

El hallazgo de una lesión testicular maligna con dolor agudo es muy infrecuente. No obstante, cerca del 15% de los casos de neoplasias testiculares es detectado en el contexto de una ecografía motivada por un trauma testicular.<sup>7</sup> Es aquí donde reviste suma importancia realizar controles periódicos en caso de identificarse áreas hipocogicas en el testículo que ha sufrido un traumatismo.

En conclusión, resulta imprescindible estar familiarizado con las características ecográficas y de vascularización mediante el Doppler color de las diversas entidades que

pueden presentarse con dolor e inflamación escrotal aguda, con el fin de indicar su posible etiología y determinar la conducta terapéutica más adecuada. Intentamos resu-

mir mediante un cuadro las características más relevantes de las etiologías más frecuentes del síndrome escrotal agudo (Tabla 2).

Copyright © Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC), 2014  
www.siicsalud.com

*Los autores no manifiestan conflictos de interés.*

Nota de la redacción: Las imágenes correspondientes a este trabajo pueden visualizarse en la edición electrónica en [www.siicsalud.com/dato/arsiic.php/124741](http://www.siicsalud.com/dato/arsiic.php/124741).

#### Cómo citar este artículo

Lesyk SI, Crosta J, Fabricius M, Abramzon F. Evaluación ultrasonográfica del síndrome escrotal agudo. *Salud i Ciencia* 21(1):77-9, Nov 2014.

#### How to cite this article

Lesyk SI, Crosta J, Fabricius M, Abramzon F. Ultrasound examination in acute scrotum syndrome. *Salud i Ciencia* 21(1):77-9, Nov 2014.

### Autoevaluación del artículo

El síndrome escrotal agudo es una entidad clínica de diversa etiología, caracterizada por dolor de inicio agudo e intenso en la región escrotal.

**¿Cuál de los métodos de diagnóstico por imágenes se considera adecuado para la evaluación del síndrome escrotal agudo?**

A, La radiografía convencional; B, La fluoroscopia; C, La ecografía; D, La tomografía computarizada; E, Las pruebas de medicina nuclear.

Verifique su respuesta en [www.siicsalud.com/dato/evaluaciones.php/124741](http://www.siicsalud.com/dato/evaluaciones.php/124741)

#### Bibliografía

- Julve E, Quiñero A, Pérez Rodríguez D, Galacho A. Actualización en medicina de urgencia. Escroto agudo. Servicio de urología. Hospital Clínico Universitario de Málaga, 2010.
- Lesyk S, Vicente C, Suárez MV, Lehmann J, Domínguez C. Utilidad del ultrasonido en la evaluación de la patología escrotal benigna. *Rev Argentina de Radiología* 68:341-349, 2004.
- Castiñeiras Fernández y col. Libro del residente de urología. Asociación Española de Urología, Madrid, pp. 159-174, 2007.
- Ragheb D. Ultrasonography of the scrotum. Technique, anatomy and pathologic entities. *J Ultrasound Med* 21:171-185, 2002.
- Geiger J. The fountain sign. A novel color doppler sonographic finding for the diagnosis of acute idiopathic scrotal edema. *J Ultrasound Med* 29:1233-1237, 2010.
- Velasco Ruiz M, Parra Gordo M, Pena Fernández I, Bandres Carballo B, González Sendra F, Cava Cueva M, y col. Evaluación ecográfica de la patología testicular más frecuente. *Rev Digital de Ecografía Clínica* 1(3), 2010.
- Yagil Y, Naroditsky I, Leiba R, Leiderman M, Badaán S, y col. Role of Doppler ultrasonography in the triage of acute scrotum in the emergency department. *J Ultrasound* 29:11-21, 2010.

### Curriculum Vitae abreviado de la autora



**Sonia Irene Lesyk.** Médica, Fundación Barceló, Argentina, 1998. Especialista en diagnóstico por imágenes, Sociedad Argentina de Radiología (SAR), 2002; Universidad de Buenos Aires (UBA), 2003; provincia de Buenos Aires, 2005. Docente de Diagnóstico por Imágenes, UBA, 2010. Docente de Historia de la Medicina, USAL, 2012. Staff de Diagnóstico Médico y Sanatorio de la Trinidad, Ciudad de Buenos Aires, Argentina. Miembro Titular de SAR. Miembro adherente de European Society of Radiology (ESR) y SNA. Editora de la Revista Argentina de Radiología. Editora adjunta de la Revista ALMA. Autora de múltiples artículos de la especialidad.