

## Escroto agudo

### Acute scrotum

**Alcides Mosconi<sup>1</sup>, Joaquim Francisco de Almeida Claro<sup>2</sup>,  
Enrico Andrade<sup>1</sup>, Fábio Vicentini<sup>1</sup>, Mario Luiz da Silva Paranhos<sup>3</sup>**

Mosconi A, Claro JF de A, Andrade E, Vicentini F, Paranhos ML da S. Escroto agudo. Rev Med (São Paulo). 2008 jul.-set.;87(3):178-83.

**RESUMO:** O escroto agudo, caracterizado pela presença de dor local intensa, edema e alteração da consistência das estruturas da bolsa testicular, constitui uma urgência urológica e corresponde a 0,5% dos atendimentos nos serviços de emergência. As causas mais frequentes de escroto agudo são os processos inflamatórios locais (orquiepididimites) e vasculares isquêmicos (torção testicular), cujo diagnóstico diferencial nem sempre é feito de forma simples. Nesse sentido, dois exames podem evidenciar as alterações locais, incluindo o fluxo sanguíneo: o ultrassom Doppler e a cintilografia escrotal. A ultrassonografia com Doppler do escroto constitui exame pouco invasivo, de custo acessível, alta disponibilidade, rápida execução e elevada sensibilidade (cerca de 90%) e especificidade (99%). Por outro lado, a cintilografia escrotal permite definir com precisão a irrigação dos testículos, porém demanda maior tempo e não é disponível na maioria dos serviços. Quando com esses recursos propedêuticos o diagnóstico final permanece incerto, a exploração cirúrgica é indicada e deve ser realizada sem demora, de modo a permitir a preservação testicular nos casos de torção do cordão.

**DESCRIPTORIOS:** Escroto. Torção do cordão espermático. Orquiepididimites. Abscesso. Escroto/ultrasonografia.

### INTRODUÇÃO

O escroto agudo se caracteriza pela presença de dor local forte, edema importante e alteração da consistência das estruturas da bolsa testicular<sup>1</sup> (Figura 1).

Este quadro constitui uma urgência urológica e corresponde a 0,5% dos atendimentos de urgência. O diagnóstico preciso e rápido deve ser feito e muitas vezes uma cirurgia em caráter de emergência pode ser necessária para preservação do testículo<sup>2</sup>.



**FIGURA 1.** Escroto agudo

1. Médico Assistente, Divisão de Urologia, Hospital das Clínicas da FMUSP.

2. Professor Livre-Docente de Urologia pela Universidade Federal de São Paulo, Médico, Docente voluntário Divisão de Urologia, Hospital das Clínicas da FMUSP.

3. Doutor em Urologia pela Universidade Federal de São Paulo, Médico Assistente, Divisão de Urologia, Hospital das Clínicas da FMUSP.

**Endereço para correspondência:** Avenida Doutor Enéas de Carvalho Aguiar, 255, Cerqueira César. São Paulo, SP. CEP: 05403-900.

A bolsa testicular é constituída de pele, dartos, fáschia espermática externa, fáschia cremastérica, fáschia espermática interna e túnica vaginal. Apresenta um septo mediano que divide a bolsa testicular em dois compartimentos, contendo cada um, o testículo

e epidídimo com seus respectivos apêndices (Figura 2). Esses órgãos são acometidos por afecções agudas que, conforme a etiologia pode ser classificada em processos vasculares, processos infecciosos ou inflamatórios, traumáticos ou tumorais<sup>1</sup>.

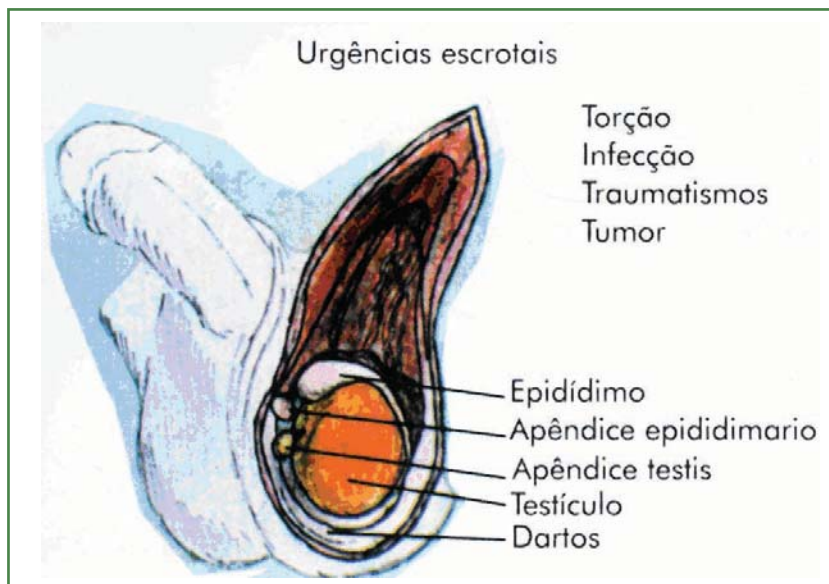


FIGURA 2. Anatomia bolsa testicular

### Diagnóstico diferencial

Torção do cordão espermático, torção dos apêndices testiculares, orquiepididimites, hérnia inguinoescrotal, abscesso testicular, púrpura de Henoch-Schoenlein e trauma da bolsa testicular, são as principais causas do escroto agudo<sup>3</sup>. Uma vez que as causas mais freqüentes de escroto agudo são as

causas inflamatórias (orquiepididimites) e vasculares ou isquêmicas (torção testicular), vale sempre ressaltar o diagnóstico diferencial entre elas. Nesses casos, o sinal de Prehn, que consiste na elevação do lado acometido da bolsa testicular, frequentemente nos fornece uma informação muito importante (Quadro 1).

QUADRO 1 - Diagnóstico diferencial entre epididimite e torção testicular

	Epididimite	Torção testicular
<b>Idade</b>	sexualmente ativos abaixo de 35 anos	primeiro ano de vida, e puberdade
<b>Dor</b>	início gradual	súbita, unilateral
<b>Sintomas urinários</b>	presente	ausente
<b>Sinal de Prehn</b>	presente	ausente
<b>Reflexo cremastérico</b>	presente	ausente

### Torção do cordão espermático

Um quadro de escroto agudo, até que se prove o contrário, deve ser considerado como tor-

ção do cordão espermático<sup>1</sup>. É a principal causa de dor escrotal aguda: na infância 25% a 30% e na

adolescência 60%, sendo mais comum entre os 12 e 18 anos. A torção do testículo pode apresentar duas formas: torção intravaginal e torção extravaginal.

### Torção extravaginal do testículo

Este tipo é a forma menos comum de torção, ocorre em recém-nascidos, nos primeiros dias de vida, na fase final da fixação dos testículos. Acredita-se que o processo inicia-se na fase uterina e ocorre durante a descida do testículo para a bolsa testicular. Quando uma criança no período neonatal for portadora de uma tumoração escrotal firme, indolor de aspecto regular e com edema deve-se sempre pensar na possibilidade de torção extravaginal do testículo (Figuras 3 e 4). Como há necrose testicular, indica-se a orquiectomia unilateral, não havendo necessidade de orquidopexia contralateral<sup>1,2</sup>.

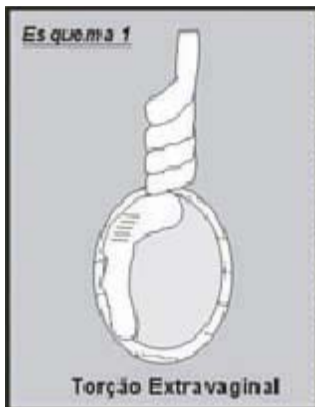


FIGURA 3. Torção extravaginal



FIGURA 4. Torção extravaginal

### Torção intravaginal do testículo

É a forma mais comum de apresentação clínica. Essa torção está associada às deformidades

anatômicas denominadas anomalias de suspensão testicular, promovendo a instabilidade do órgão, e a rotação livre do testículo, devido à ausência de aderências normais com a túnica vaginal. O testículo normal desloca-se livremente dentro da bolsa testicular, graças à sua disposição anatômica. A metade anterior é coberta pelo mesotélio e a metade posterior é descoberta, porém aderente à parede pelo ligamento escrotal, evitando dessa maneira, torção ao redor do seu eixo longitudinal.

A anomalia mais freqüente encontrada de suspensão testicular é chamada deformidade em badalo de sino, onde, a túnica vaginal, com inserção alta, envolve completamente o testículo, podendo chegar até o canal inguinal, favorecendo a instabilidade do testículo, também pode ter uma separação completa ou incompleta do epidídimo pelo mesórquio, favorecendo a torção nesse local<sup>1,3</sup>.

A torção ocorre com maior freqüência na puberdade, relacionado à presença de anomalias de suspensão testicular, contração do músculo cremáster e aumento súbito do volume testicular em cinco a seis vezes.

O testículo pode sofrer rotação interna (sentido horário) e externa (sentido anti-horário). Em razão da disposição anatômica das fibras do músculo cremáster que se fixam lateralmente à fáscia cremásterica, cerca de dois terços dos pacientes apresentam rotação interna, e o restante rotação externa (Figuras 5, 6 e 7). O conhecimento deste mecanismo pode ser aplicado, em determinados casos, na destorção manual. O período de tempo é crítico para salvar o testículo do dano sofrido pela isquemia tanto morfológica quanto em relação à espermatogênese e é considerado entre 4 e 8 horas<sup>1,4,5</sup>.

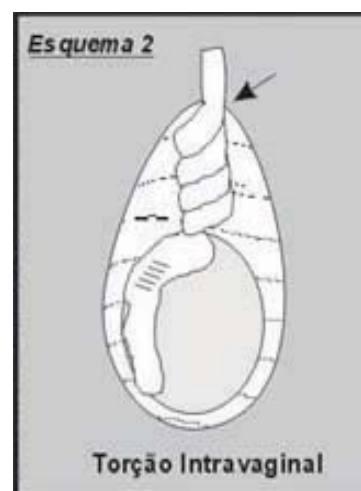


FIGURA 5. Torção intravaginal



FIGURA 6. Torção intravaginal



FIGURA 7. Torção intravaginal

O quadro clínico caracteriza-se por edema e hiperemia da bolsa testicular ipsilateral. Somente após certo tempo de evolução é que surge a dor, pois o comprometimento inicial é causado pelo sofrimento do retorno venoso, causando edema e congestão vascular, e mais, tarde comprometimento arterial, evoluindo para isquemia e necrose tecidual, o quadro evolui de início, com infarto hemorrágico e depois com infarto isquêmico.

O exame físico caracteriza-se, na inspeção o testículo torcido mais alto e próximo à raiz da bolsa; a pesquisa do reflexo cremastérico é útil no diagnóstico diferencial das afecções escrotais agudas. Consiste em estimular a parte interna da coxa, obtendo como resposta positiva, a elevação do testículo, por causa da contração do músculo cremáster. A presença do reflexo cremastérico exclui a hipótese de torção do testículo<sup>1,2,3</sup>.

A avaliação laboratorial, por meio de exame de urina tipo I, pode diferenciar um processo vascular de um processo infeccioso, mas, existem casos de torção do testículo que evoluem com exame de urina

alterado. Portanto este exame isolado não tem valor absoluto no diagnóstico. Existem dois exames principais que podem mostrar a anatomia do cordão e o fluxo sanguíneo, são a ultra-sonografia com Doppler do escroto e a cintilografia escrotal com emprego de tecnésio 99m<sup>6,8</sup>. A ultra-sonografia com Doppler é um exame pouco invasivo, de custo acessível, fácil acesso, rápido, mostrando uma sensibilidade de 89,9% e especificidade de 98,8% em mãos experientes. A cintilografia escrotal também demonstra com precisão a irrigação dos testículos, porém demanda mais tempo e não é acessível na maioria dos serviços.

### Tratamento

O urologista deve sempre pensar em torção do cordão espermatático, pois acomete um terço dos pacientes com escroto agudo. Manobras manuais no atendimento precoce podem reposicionar o testículo, desfazendo a torção com alívio imediato da dor. Há autores que falam que a torção parcial pode persistir e que estes pacientes devem ser operados logo que possível. A incisão deve ser feita na rafe da bolsa, permitindo o acesso a ambos os compartimentos escrotais. A viabilidade do testículo torcido deve ser avaliada e o mesmo é fixado à parede. A orquidopexia contralateral é recomendada e pode ser feita através da mesma incisão. Testículos inviáveis devem ser removidos devido aos efeitos deletérios ao testículo normal.

Os demais casos de escroto agudo devem ter seu tratamento direcionado ao diagnóstico, não constituindo urgência na maioria das vezes. Em caso de dúvida, não havendo recursos propedêuticos que esclareçam o caso, a exploração cirúrgica é indicada, como mostra o algoritmo a seguir.





### Torção apêndice testicular

O apêndice do testículo, resquício do ducto de Muller, e o apêndice do epidídimo, resquício do ducto de Wolf, podem sofrer torção e manifestar-se clinicamente como afecção escrotal aguda. Geralmente acometem pré-adolescentes. O quadro clínico é menos intenso caracteriza-se por dor e edema da bolsa testicular, confundindo com diagnóstico de torção de testículo. Na palpação pode sentir um nódulo no pólo superior que corresponde ao apêndice torcido. A ultra-sonografia com doppler localiza a lesão e mostra o fluxo sanguíneo normal do testículo<sup>6,7</sup>.

A exploração cirúrgica está indicada quando persiste o quadro doloroso ou quando o quadro clínico confunde-se com torção do testículo.

### Processos infecciosos e/ou inflamatórios

#### Orquiepididimite

São doenças inflamatórias dos testículos e do epidídimo apresentam início gradual, geralmente acompanhada de queixas urinárias ou sintomas inespecíficos como febre e prostração. Pode haver grande aumento do escroto, com rubor e dor intensa.

#### Orquites

O testículo, por apresentar uma rica vascularização, apresenta maior defesa contra infecção, de modo que a orquite, na forma pura é uma enfermidade rara<sup>9</sup>.

As orquites na maioria das vezes são secundárias a disseminação hematogênica, em especial de infecção viral, onde o foco primário pode estar localizado na parótida, trato respiratório ou amígdalas. As orquites bacterianas são decorrentes de bacilos Gram-negativos, raras e resultam da extensão direta do epidídimo.

Orquite por caxumba é mais comum na adolescência. Geralmente surge quatro a sete dias após o quadro de parótide, podendo ser a única manifes-

tação clínica, o comprometimento testicular é quase sempre bilateral. O quadro clínico caracteriza-se por dor testicular intensa, edema escrotal, febre, podendo evoluir para um estado toxêmico. A complicação urológica deste quadro é a atrofia testicular que pode ocorrer em 50% a 60% dos casos e infertilidade pode atingir de 7% a 10%, em especial quando a atrofia for bilateral. O tratamento é feito de forma sintomática utilizando analgésicos, antiinflamatórios e antitérmicos, cuidados locais (suspensório escrotal e gelo).

#### Epididimites

Estas se caracterizam pela forma mais comum de infecção aguda intra-escrotal. São raras na infância e ocorrem com maior freqüência em indivíduos adultos jovens. A forma mais encontrada geralmente é decorrente de invasão bacteriana, pela via ascendente, através do canal deferente. O agente etiológico mais frequentemente encontrado em adolescentes e adultos jovens são: *Chlamidia* e o *Gonococcus*, considerados como complicação de doenças sexualmente transmissíveis; em crianças os agentes mais comuns são coliformes e micoplasma e em pacientes adultos maiores que 35 anos geralmente está relacionado com bacilos Gram-negativos (*E. Coli*, *Klebsiela*, *Pseudomonas* e *Proteus*), decorrentes de infecção urinária<sup>9</sup>.

O quadro clínico caracteriza-se por dor intensa, edema, e hiperemia da bolsa escrotal, podendo haver comprometimento testicular, caracterizando o quadro de orquiepididimite<sup>9</sup> (Figura 8). O tratamento baseia-se em cuidados locais com a utilização de gelo, suspensório escrotal, repouso relativo, antiinflamatórios e antibióticos conforme correlação idade/ agente etiológico. Em pacientes jovens, Ceftriaxona (250 mg IM, dose única) e Doxiciclina (100 mg VO, a cada 12 horas por 10 dias); ou Ofloxacina (300 mg VO, 12/12 horas, por 10 dias); pacientes idosos, Ciprofloxacino (500 mg VO, 12/12 horas, por 14 dias); ou Ofloxacino (300 mg VO 12/12 horas, por 14 dias); ou Gentamicina (120 mg IM, 12/12 horas, por 8 dias); ou Amicacina (500 mg IM, 12/12 horas, por 8 dias). Cirurgias são indicadas para casos de epididimites recidivantes refratárias, ou abscessos escrotais.



FIGURA 8. Orquiepididimite aguda

Mosconi A, Claro JF de A, Andrade E, Vicentini F, Paranhos ML da S. Acute scrotum. Rev Med (São Paulo). 2008 jul.-set.;87(3):178-83.

**ABSTRACT:** Acute scrotum always represents a clinical emergency and is seen in 0,5% of patients attending acute care units. The main cause of acute scrotum are inflammatory conditions of the testis or epididymis and testicular torsion. Based on clinical evaluation the differential diagnosis between these two conditions can be challenging. In order to properly evaluate patients with acute scrotum we can resort to Doppler ultrasound or scrotal scintigraphy that have the ability to depict local anomalies or decreased blood flow. The Doppler ultrasound is a less invasive test, performed quickly and with low costs, easily available and with a high sensitivity (around 90%) and specificity (about 99%). On the other hand scrotal scintigraphy allows for precise depiction of testicular blood irrigation but is a slow procedure and less available in the clinical setting. When the proper diagnosis can not be made safely with the aforementioned tests, immediate surgical exploration must be performed in order to avoid definitive testicular loss associated to spermatic cord torsion.

**KEY WORDS:** Scrotum. Spermatic cord torsion. Orquiepididymitis. Abscess. Scrotum/ultrasonography.

## REFERÊNCIAS

1. Gatti M, John MD, Murphy Patrick JMD. Current management of the acute scrotum. *Sem Pediatr Surg.* 2007;16:58-63.
2. Sessions AE, Rabinowitz R, Hulbert WC, Goldstein MM, Mevorach RA. Testicular torsion: direction, degree, duration and disinformation. *J Urol.* 2003;169:663-5.
3. Kadish HA, Bolte RG. A retrospective review of pediatric patients with epididymitis, testicular torsion, and torsion of testicular appendages. *Pediatrics.* 1998;102:73-6.
4. Kalfa N, Veyrac, Baud C, Couture A, Averous M, Galifer RB. Ultrasonography of the spermatic cord in children with testicular torsion: impact on the surgical strategy. *J Urol.* 2004;172:1692-5.
5. Makela E, Lahdes-Vasama T, Rajakorpi H, Wikstrom S. A 19-years review of paediatric patients with acute scrotum. *Scandinavian J Surg.* 2007;96:62-66.
6. Baker LA, Sigman D, Matheus RI, et al. An analysis of clinical outcomes using color Doppler testicular ultrasound for testicular torsion. *Pediatrics.* 2000;105(3):604-7.
7. Ballesteros Sampoll JJ, Munne A, Bosch A. A vas aberrans torsion. *Br J Urol.* 1986;58(1):97.
8. Bartsch G, Frank S, Marberger H, et al. Testicular torsion: late results with special regard to fertility and endocrine function. *J Urol.* 1980;124(3):375-8.
9. Srougi M. Orquite aguda e abscesso do testículo. In: Cury J, Simonetti R, Srougi M. *Urgências em urologia.* São Paulo: Sarvier; 1999. p. 29-33.