

# CAPÍTULO 19

## EMERGÊNCIAS UROLÓGICAS

---

Arthur Andrade Brito<sup>1</sup>  
Mário Ronalsa Brandão Filho<sup>2</sup>

### INTRODUÇÃO

As emergências urológicas na pediatria consistem em um grupo de situações clínicas graves, as quais colocam o paciente em risco iminente e desta forma necessita de diagnóstico e intervenção precoce. Diversas são as condições que fazem parte deste grupo, porém, neste capítulo iremos salientar apenas as causas por Escroto Agudo e Parafimose (THOMÁS, David FM, 2008).

### 1.0 ESCROTO AGUDO

#### 1.1 DEFINIÇÃO

O escroto agudo, também chamado de síndrome escrotal aguda, consiste numa emergência urológica a qual tem um quadro clínico súbito. Apresentam sintomas de dor testicular aguda e podem-se fazer presentes sinais inflamatórios que devem ser identificados precocemente, bem como as

---

<sup>1</sup> Graduando do 5º ano do curso de medicina da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas (UNCISAL).

<sup>2</sup> Médico pela Universidade Federal de Alagoas (UFAL). Especialista em Cirurgia Geral e Urologia, pelo Hospital das Forças Armadas de Brasília - HFA. Mestrado em Ciências da Saúde - Urologia - PPGCS/UFAL. Membro Titular da Sociedade Brasileira de Urologia (SBU). Coordenador do serviço de Urologia da Santa Casa de Misericórdia de Maceió-AL. Professor da Disciplina de Urologia da Faculdade de Medicina da Universidade de Ciências da Saúde do Estado de Alagoas. Professor da Disciplina de Urologia do Centro de Estudos Superiores de Maceió - CESMAC.

suas causas tratadas com eficácia, para que se evite danos definitivos ao paciente (COSTA, Fernando, 2017).

Na maioria das vezes não é um quadro com condição cirúrgica, porém, deve ser investigado rapidamente para se excluir o diagnóstico diferencial de torção testicular, a fim de evitar isquemia e danos testiculares permanentes ao paciente. Desse modo, toda dor testicular em crianças e adolescentes deve ser investigada e tratada com atenção (HOFFMAN, LIGUORI, 2019).

## 1.2 ETIOLOGIA

As principais causas de escroto agudo estão expostas na Tabela 1, de modo que as naturezas desses quadros ocorrem por condições isquêmicas, inflamatórias, traumatismos e encarceramento herniário (HOFFMAN, LIGUORI, 2019).

**1-Tabela – Principais causas de escroto agudo.**

Torção de apêndices testiculares ou de epidídimo	Torção de cordão espermático
Epididimite	Trauma geniturinário
Orquiepididimite	Vasculite
Hérnia inguinal encarcerada	Edema escrotal idiopático

Fonte: Manual de Uropediatria, Sociedade Brasileira de Pediatria e Sociedade Brasileira de Urologia, 2017.

## 1.3 APRESENTAÇÃO CLÍNICA

O quadro clínico se caracteriza pelo seu surgimento súbito, com presença de dor testicular, aumento de volume e hiperemia na região escrotal. Esses sintomas normalmente são unilaterais e, além disso, podem ser acompanhados de febre, dor abdominal, náuseas e vômitos (THOMAS, 2008).

## 1.4 TORÇÃO TESTICULAR

A torção testicular é o principal diagnóstico nas dores testiculares agudas e é definida como uma torção do cordão espermático, o que compromete a vascularização do testículo, sendo suscetível que ocorra uma evolução para isquemia testicular irreversível, a qual pode lesar o testículo permanentemente (COSTA, 2017).

Essa condição necessita de um manejo emergencial com objetivo de tratar e evitar danos ao testículo afetado. É uma emergência que apresenta pico de incidência entre os 10 e 16 anos de idade e acomete predominantemente o lado esquerdo (HOFFMAN, LIGUORI, 2019).

É dividida em torção extravaginal e a intravaginal, conforme detalhado na Tabela 2.

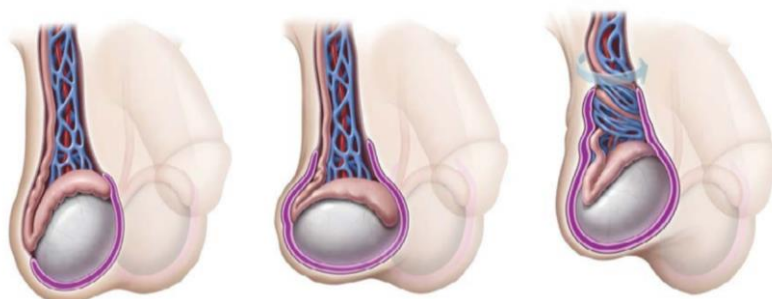
**2 – Tabela – Tipos de torção testicular.**

<b>Torção extravaginal</b>	Ocorre no período perinatal, com localização proximal a túnica vaginal, antes do invaginamento da túnica vaginal ao escroto.
<b>Torção intravaginal</b>	Ocorre após o período perinatal, com etiologia devido a fixação inadequada do epidídimo na túnica vaginal.

Fonte: Manual de Uropediatria, Sociedade Brasileira de Pediatria e Sociedade Brasileira de Urologia, 2017.

A imagem abaixo (Figura 3) apresenta uma representação gráfica do mecanismo de torção testicular.

**3 – Figura – Representação gráfica do mecanismo de torção testicular.**



Fonte: Manual de Uropediatria, Sociedade Brasileira de Pediatria e Sociedade Brasileira de Urologia, 2017.

O quadro clínico apresenta diversos fatores de predisposição, os quais estão dispostos na tabela 4.

**4 – Tabela – Fatores de predisposição ao desenvolvimento da torção testicular.**

Contração excessiva do músculo cremaster	Rápido crescimento e vascularização na adolescência – ação hormonal intensa
Histórico familiar	Processos inflamatórios
Trauma testicular	

Fonte: Tratado de Pediatria, Sociedade Brasileira de Pediatria, 2019.

Clinicamente, apresenta dor testicular súbita, intensa e contínua, de localização unilateral, podendo ser acompanhada de náuseas e vômitos. Essa dor pode se apresentar de forma intermitente, o que caracteriza quadros de torção testicular parcial. (THOMAS, 2008)

## 1.5 TORÇÃO DE APÊNDICES TESTICULARES E EPIDIDIMÁRIOS

A torção de apêndices testiculares e epididimários ocorrem em resquícios embriológicos remanescentes dos Ductos de Wolff, que não têm uma função definida, sendo comumente chamados de Hidátides de Morgagni (HOFFMAN, LIGUORI, 2019).

Esses apêndices podem ser do tipo pediculado, sendo este o que mais causa torção, ou do tipo sésil. A causa da torção ainda não é bem estabelecida, de maneira que se acredita estar relacionada à anatomia, que promove uma predisposição a ocorrer a torção, o crescimento acelerado, devido à ação hormonal e aos traumas na região (COSTA, 2017).

Ocorre com mais frequência em média, em pacientes com idade de 8 a 9 anos, sendo mais comum no lado esquerdo (THOMAS, 2008). A condição se manifesta clinicamente com dor de início súbito, que pode ser de moderada a intensa, podendo ocorrer o aparecimento de um nódulo ou uma pequena massa azulada no subcutâneo, que representa o apêndice isquêmico (HOFFMAN, LIGUORI, 2019).

### Imagem -5 - Torção de Apêndice Epididimário.



Fonte: Manual de Uropediatria, Sociedade Brasileira de Pediatria e Sociedade Brasileira de Urologia, 2017.

## 1.6 EPIDIDIMITE

A epididimite consiste numa infecção bacteriana do epidídimo. Essa infecção ocorre devido a uma ascensão de bactérias, que alcançam o epidídimo por via retrógrada através dos ductos deferentes. Está associada a infecções do trato urinário ou uretrite.

Tem apresentação clínica com dor que piora em dias, podendo haver presença de náuseas e vômitos. (COSTA, 2017)

O agente etiológico mais comum é a *Gonococos* e *Chlamydia*, sobretudo em adolescentes sexualmente ativos. Em crianças mais jovens, é comum se ter o *mycoplasma* como agente etiológico. (HOFFMAN, LIGUORI, 2019).

## 1.7 DIAGNÓSTICO

O diagnóstico é feito com base na clínica característica do paciente, associado a exames laboratoriais e de imagem.

No quadro clínico, a dor que surge de forma súbita, a qual pode ter irradiação abdominal e presença de náuseas e vômitos, demonstra suspeita de escroto agudo. Associado à clínica, a epidemiologia também pode ajudar, haja vista que existem faixas etárias com maior frequência da ocorrência de torção testicular, por exemplo, sendo elas: menores de 3 anos e no início da puberdade (HOFFMAN, LIGUORI, 2019).

No diagnóstico das patologias que causam o quadro de escroto agudo, alguns exames laboratoriais podem ser eficazes, como o exame de urina (EAS), o qual tem extrema importância em excluir infecção do trato urinário e epididimite, como diagnósticos diferenciais. Na torção testicular, essa análise fica normal (THOMAS, 2008).

Com relação ao hemograma, cerca de 60% dos pacientes com torção testicular apresentam contagem de leucócitos elevadas, entretanto, pode se apresentar normal.

No que tange aos exames de imagem no diagnóstico de escroto agudo, quando se trata de torção testicular, é importante ressaltar que uma clínica muito sugestiva de torção de testículo é mais relevante do que um exame de imagem, devido à necessidade de intervenção urgente, para que não ocorra dano no testículo que foi acometido. Entretanto, em alguns quadros em que exista uma janela de tempo que não ocorra dano testicular, os exames de imagem como a Ultrassonografia testicular com doppler podem ser eficazes na investigação de diagnósticos diferenciais com outras patologias.

A USG Doppler consegue avaliar perfusão sanguínea, tamanho, forma e ecogenicidade dos testículos, de modo que num quadro de escroto agudo por torção testicular, essa perfusão se encontra diminuída ou ausente. A presença de fluxo sanguíneo à USG Doppler, entretanto, não exclui o diagnóstico de ausência de torção, sendo o exame clínico preponderante sobre o de imagem (COSTA, 2017)

## **1.8 TRATAMENTO**

Um tratamento eficaz das causas de escroto agudo, depende estritamente da janela de oportunidades para a correção do problema, haja vista que o tempo seguro para isso é de 4 a 8 horas. Os casos em que a torção ocorre há mais de 12 horas, existe 70% de chance de ocorrer uma lesão irreparável, haja vista que no caso de uma torção do cordão espermático, ocorre uma intensa redução do fluxo arterial no testículo, que culmina em uma lesão das células envolvidas na espermatogênese e produção de hormônios, trazendo danos sérios e permanentes ao paciente (COSTA,2017).

O tratamento clínico para essa situação pode ser feito em casos de inviabilidade cirúrgica, de modo que a manobra consiste numa rotação testicular da posição medial para lateral, comumente chamada de manobra em “livro aberto”. O sucesso da manobra ocorre com a melhora da dor e retorno do fluxo sanguíneo, de modo que a analgesia nessa manobra pode dificultar a avaliação do sucesso da mesma. O auxílio do exame doppler pode ser eficaz

durante a manobra, pois ele avalia o retorno do fluxo sanguíneo ao testículo (HOFFMAN, LIGUORI, 2019).

O tratamento cirúrgico para os casos de torção testicular é feito com consentimento do paciente, pois existe a possibilidade de orquiectomia, caso tenha ocorrido necrose no quadro.

Na cirurgia, obtém-se um acesso escrotal e é feita uma distorção testicular até ser percebido o retorno do fluxo sanguíneo e a visualização da anatomia normal do cordão espermático bem como a sua fixação. Pode ser feita uma orquidopexia no testículo contralateral, para se evitar que futuramente ele também sofra uma torção. A orquidectomia é uma possibilidade cirúrgica quando o testículo se mostra inviável, mesmo após feita a distorção (COSTA, 2017).

## **2.0 FIMOSE E PARAFIMOSE**

Práticas de circuncisão foram adotadas ao redor do mundo, desde o período da antiguidade, quando se tem relatos de circuncisão no Antigo Egito em 2.400 a.C. Na Segunda Guerra Mundial, a circuncisão também se tornou uma prática comum, quando muitos soldados foram acometidos por doenças no prepúcio, tornando o método de tratamento disseminado na população americana por décadas. Por esses motivos, a fimose e a circuncisão são assuntos que permeiam campos culturais, sociais, históricos e religiosos, da antiguidade até os tempos atuais (IASI, 2017).

### **2.1 DEFINIÇÃO**

A fimose consiste no estreitamento do orifício prepucial, o qual não permite a total exposição da glândula, ao passo que a parafimose, consiste na retração permanente do prepúcio, sem permitir seu retorno à posição normal, a qual está demonstrada nas imagens 6 e 7 (IASI, 2017)

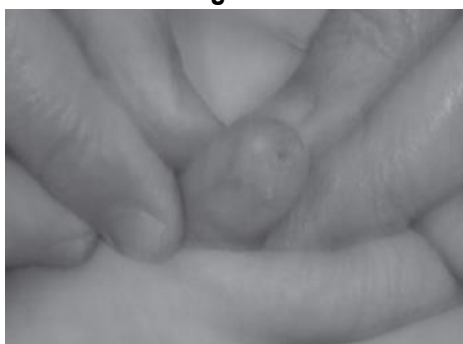


Esta condição leva a um quadro de emergência urológica, haja vista que promove uma obstrução do retorno venoso e linfático da extremidade do pênis (NASCIMENTO, OTTONI, 2019).

### 6 – Imagem – Parafimose



### 7 – Imagem – Fimose



Fonte: Manual de Uropediatria, SBP, SBU, 2017

Fonte: Tratado de Pediatria, SBP, 2019

## 2.2 ETIOLOGIA

Embriologicamente, o prepúcio se desenvolve em torno da 8ª semana de gestação, de modo que o seu processo de desenvolvimento e crescimento se dá até a 16ª semana. A superfície interna do prepúcio se adere à superfície da glande, de maneira que, ao nascer, a maioria dos meninos tem o prepúcio aderido à glande, caracterizando um processo de fimose fisiológica. (Marcelo Iasi, 2017). Entretanto, esse prepúcio se descola progressivamente com o passar dos anos e, também, se torna mais elástico, o que permite uma maior exposição da glande, ao retrair. Porém, em uma parte dos meninos, esse prepúcio não descola e nem retrai fisiologicamente, o que consiste na causa do quadro de fimose patológica congênita (HUTTON, 2008).

É um quadro que favorece o surgimento de infecções, dificulta a boa higienização do pênis e, na vida adulta, favorece a infecção por doenças sexualmente transmissíveis (NASCIMENTO, OTTONI, 2019).

## 2.3 CLASSIFICAÇÃO DA FIMOSE

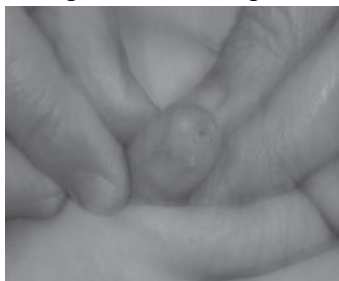
A fimose é classificada didaticamente em 3 graus, conforme tabela abaixo (IASI, 2017).

**Tabela – 8 - Classificação da fimose**

<b>Grau 1</b>	Orifício prepucial estreito sem a visualização do meato uretral
<b>Grau 2</b>	Visualiza-se o meato uretral, mas a glândula não se exterioriza totalmente
<b>Grau 3</b>	<b>Parafimose</b> – a glândula se exterioriza totalmente, mas o orifício prepucial estreito impede o retorno à sua posição original. Ocorre edema do prepúcio e da glândula, devido à dificuldade de retorno venoso, com sofrimento vascular.

Fonte: Manual de Uropediatria, Sociedade Brasileira de Pediatria e Sociedade Brasileira de Urologia, 2017.

**9 – Imagem – Fimose grau 1**



**10 – Imagem – Fimose grau 2**



**11 – Imagem – Fimose grau 3**



Fonte: Tratado de Pediatria, Sociedade Brasileira de Pediatria, 2019.

## **2.4 APRESENTAÇÃO CLÍNICA**

O quadro de fimose fisiológica é considerado benigno, o qual tem resolução espontânea, sobretudo nos 3 primeiros anos de vida. Entretanto, o paciente apresenta dificuldade de urinar e edema na região do prepúcio, sendo possível de acontecer dor na tentativa de exposição da glândula (NASCIMENTO, OTTONI, 2019).

A fimose patológica não tem resolução espontânea, necessitando de intervenção. Clinicamente, ocorre estenose do prepúcio, edema, dificuldade ao urinar, e pode ocorrer dor. Em alguns casos pode ocorrer balonamento miccional, o qual consiste no abaulamento do prepúcio devido a presença da urina acumulada que não é eliminada devido a obstrução do prepúcio (IASI, 2017)

A parafimose se apresenta com dor, edema e possibilidade de evolução para necrose, devido à interrupção do fluxo venoso que ocorre neste quadro (CUCKOW, 2006).

## **2.5 DIAGNÓSTICO**

A fimose é diagnosticada essencialmente pelo exame físico, quando o médico tenta retrair o prepúcio da criança em direção à base do pênis e percebe a resistência nesse movimento. É válido destacar que esse prepúcio deve ser retraído de maneira cuidadosa, para evitar dor e complicações e, assim, ser possível observar a presença ou não da fimose (CUCKOW, 2006).

O diagnóstico de parafimose ocorre quando há um prepúcio retraído excessivamente, sem a volta espontânea para a sua posição normal, logo, consiste num diagnóstico clínico com base no exame físico genital feito pelo médico que atende esta emergência (Kim AR Hutton, 2008).

## **2.6 TRATAMENTO**

Para a fimose fisiológica, deve-se haver diálogo entre médico e família, orientando que é um processo de resolução espontânea, o qual deve ser

acompanhado sem intervenção até os 3 anos de idade, em média. Exercícios de manobras como massagens, com intenção de melhorar a fimose, no entanto podem levar a microtraumas e evoluir para uma fimose secundária a lesões. (Fábio Nascimento; Sérgio Ottoni, 2019)

O tratamento pode ser clínico, com uso de corticosteróides e manutenção do prepúcio ou cirúrgico, no qual há retirada total ou parcial do prepúcio, e, neste caso, há uma vantagem em melhorar as condições de higiene do paciente, evitar infecções bacterianas e fúngicas e, na vida adulta, reduz o risco de transmissão de ISTs e de câncer de pênis (IASI, 2017).

## **TRATAMENTO CLÍNICO**

A utilização de corticosteróides tópicos, a exemplo de betametasona, clobetasol, têm sido eficazes no tratamento clínico da fimose. Associada à hialuronidase, a betametasona têm sido o corticoide mais bem eficaz e utilizado, com sucesso de 67 a 95% e sem efeitos colaterais relevantes, segundo dados da literatura mundial. Seu mecanismo de ação sobre a fimose ainda não é bem esclarecido, porém, são descritos efeitos antifibróticos, antioxidantes e anti-inflamatórios. (HUTTON, 2008)

O tempo de uso desse corticoide é de 8 dias. Efeitos colaterais diversos não são descritos na literatura, o que torna o tratamento eficaz, quando indicado (IASI, 2017)

## **TRATAMENTO CIRÚRGICO**

A fimose pode ser tratada cirurgicamente, por meio de uma cirurgia denominada postectomia (circuncisão), que consiste na amputação cirúrgica do prepúcio. Esse procedimento tem idade ideal de realização após 1 ano e antes de 1 ano e meio. Entretanto, pode ser realizada em diversas faixas etárias, bem como na idade adulta. Crianças nos primeiros meses de vida também podem apresentar indicações, como a ocorrência de balanopostites

de repetição, obstrução de fluxo urinário, malformações do trato urinário que predispõe a infecções urinárias e parafimose (CUCKOW, 2006).

De maneira geral, as indicações de cirurgia nas fimoses consistem em fimose patológica, obstrução prepucial ao fluxo urinário, parafimose, malformações que provocam infecções urinárias de repetição, balanopostites de repetição e fimose adquirida pós microtraumas (NASCIMENTO, OTTONI, 2019)

A postectomia é a cirurgia de eleição para esses quadros, de maneira que é classificada como uma cirurgia de pequeno porte, e necessita de anestesia regional com sedação, a qual pode ser feita anestesia geral por meio inalatório. É feito um descolamento balanoprepucial, ligadura do freio balanoprepucial, retirada total ou parcial do prepúcio, hemostasia e sutura interna e externa com fios absorvíveis (IASI, 2017)

Os cuidados pós-operatórios consistem em curativos com pomadas à base de vaselina e curativos circulares no pênis que são usados por 24 horas e analgésicos e antiinflamatórios por 3 dias. Existem baixas taxas de complicações, as quais são hematomas, infecções locais, sangramento e estenose (IASI, 2017).

## REFERÊNCIAS

Sociedade Brasileira de Pediatria. Tratado de Pediatria. 4ª edição. Barueri, SP: Manole, 2017.

Thomas, DAVID FM. Duffy, PATRICK G. Rickywood, ANTHONY MK. Essentials of pediatric urology. 2ª edição. United Kingdom: Informa healthcare, 2008.

Stringer, MARK D. Oldham, KEITH T. Mouriquand, PIERRE D. E. Pediatric surgery and urology. 2ª edição. Cambridge University Press, 2006.

CALADO, Adriano. RONDON, Atila Victal. NETTO, José Murilo B. BRESOLIN, Nilzete Liberato. MARTINS, Rafael. BARROSO JR., Ubirajara. Uropediatria Guia para pediatras. 1ª edição. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Pediatria, Sociedade Brasileira de Urologia, 2019.

Ramalho CE, Bretas PM, Schwartsman C, Reis AG. Sedation and analgesia for procedures in the pediatric emergency room. J Pediatr (Rio J). 2017;93:2--18.

Rudin IuE, Konoma SM, Anikiev AV, Runenko VI. Physiological and pathological conditions of the prepuce in childhood: treatment methods]. Urologiia. 2007 Jul-Aug;(4):85-91. Russian. PMID: 17915454.

Beasley SW. The acutely painful scrotum in children: how to avoid the traps in diagnosis. N Z Med J. 1999 Oct 8;112(1097):375-6. PMID: 10587067. Sociedade Brasileira de Urologia. Urologia fundamental. 1ª edição. São Paulo, SP: Planmark editora, 2010.