

ISSN 0031-3920

# PEDIATRIA MODERNA



GRUPO EDITORIAL MOREIRA JR.

VOLUME XXXVI  
JUNHO-2000

**TEMA DO MÊS**

## **Tratamento da vertigem na criança**

MAURÍCIO MALAVASI GANANÇA E COLS.

# Fimose

José Carnevale\*  
Luiz Gonzaga de Freitas Filho\*\*  
Carlos Emanuel Rocha Melo\*\*\*

O autor define, inicialmente, o que se entende por fimose, expondo os conceitos anatômicos envolvidos e a importância do prepúcio na dinâmica sexual do indivíduo. Estuda, a seguir, o tratamento clínico e cirúrgico da fimose, detendo-se particularmente nas indicações para a postectomia ou circuncisão e nos resultados obtidos. Aborda resumidamente a circuncisão no sexo feminino e aquela realizada por motivos religiosos e conclui respondendo a algumas questões mais frequentes que se apresentam ao pediatra em relação ao problema.

## INTRODUÇÃO

O prepúcio forma parte da cobertura anatômica da genitália externa feminina e masculina. O epitélio externo tem a função de recobrir a glândula do clitóris e do pênis e o epitélio interno do próprio prepúcio, diminuindo a possibilidade de irritação externa e de contaminação. Trata-se de um tecido diferenciado, fazendo a transição entre mucosa e epiderme, como as pálpebras, pequenos lábios da vagina, lábios e ânus. O prepúcio masculino inicia sua formação na terceira semana de vida, quando uma dobra de pele se desenvolve a partir da base da glândula. Crescendo no sentido distal, forma inicialmente a cobertura dorsal para, somente após a formação da uretra glandar, fundir seus folhetos laterais na face ventral, formando o freio em torno da 16ª semana de gestação.

Trata-se, portanto, de uma colisão mediana de ectoderme, neuroectoderme e mesênquima, resultando numa estrutura pentalamina composta de epitélio mucoso escamoso, lâmina própria (córion), músculo dartos, epiderme e epitélio externo<sup>(1)</sup>. De função não muito clara e muitas vezes visto como fonte de impurezas, em algumas religiões, ele recobre completamente a glândula, com o provável papel de protegê-la dos pequenos traumas; a inervação peculiar estabelece sua característica de tecido erógeno<sup>(2)</sup>,

recobrir todo o corpo do pênis no momento da ereção.

No nascimento e ao longo dos primeiros anos de vida, a grande maioria dos meninos apresenta o prepúcio aderido à glândula, tendo portanto um epitélio comum, cuja individualização será progressiva durante o crescimento. Esteróides tópicos e cremes antiinflamatórios não esteróides podem acelerar esta separação entre a glândula e o prepúcio que, de outra forma, somente ocorrerá ao se exercer uma tração exagerada para baixo e, neste caso, poderá haver a formação de um anel fibrótico prepucial.

A despeito das recentes pesquisas, os hormônios e fatores de crescimento responsáveis pela separação glândula-prepúcio ainda são pouco conhecidos. Gairdner<sup>(3)</sup> mostrou que 96% dos recém-nascidos do sexo masculino nascem com o prepúcio e a glândula unidos e que em 20% dos meninos estudados, com idade variando entre 5 e 13 anos, o prepúcio não podia ser completamente retraído. Oster<sup>(4)</sup>, estudando uma grande série de pacientes, observou que a separação glândula-prepúcio somente se completa em torno dos 17 anos.

Para a completa formação do prepúcio nem sempre é necessária a canalização total da uretra glandar, pois casos de hipospádia<sup>(5)</sup> e epispádia<sup>(6)</sup> têm sido relatados com desenvolvimento prepucial normal. Estes relatos confirmam a dificuldade de se conhecer o completo desenvolvimento embrionário do prepúcio e vêm também mostrar que, nestas doenças, está formalmente contra-indicada a realização da circuncisão.

Ao contrário do que ocorre nas crianças maiores, as infecções urinárias, no primeiro ano de vida, são mais comuns no menino do que na menina e, diante da existência de alguns indícios de que tais infecções seriam mais fre-

(\*) Doutor em Cirurgia pela Unicamp. Chefe do Serviço de Urologia e diretor Clínico - Hospital Infantil Darcy Vargas - São Paulo - SP.

(\*\*) Mestre e doutor em cirurgia pela Unifesp - Escola Paulista de Medicina. Assistente do Serviço de Urologia - Hospital Infantil Darcy Vargas.

(\*\*\*) Médico residente do Serviço de Urologia - Hospital Infantil Darcy Vargas.

quentes em crianças não circuncisadas e causadas por germes que habitualmente colonizam o prepúcio, alguns autores passaram a advogar a prática sistemática da circuncisão no período neonatal<sup>(7)</sup>. Alguns trabalhos mostraram, também, uma possível relação entre doenças sexualmente transmissíveis, como herpes genital, sífilis e condiloma acuminato, e a presença de prepúcio, chegando alguns investigadores a mostrar um maior risco de transmissão do vírus HIV na população heterossexual de homens não circuncisados, independentemente de outros fatores<sup>(8)</sup>.

Tais estudos, no entanto, não levaram em conta outras variáveis importantes, o que levou a Academia Americana de Pediatria a considerá-los como inconclusivos. Outros trabalhos mostraram que a incidência de câncer de pênis seria mais elevada entre homens não circuncisados e que a circuncisão seria realmente protetora, quando realizada nos primeiros anos de vida, evitando assim as postites repetidas, a colonização pelo papiloma vírus e o desenvolvimento de líquen escleroso atrófico<sup>(9)</sup>. O estudo de Maden e cols<sup>(10)</sup>, no entanto, mostrou que 42 % dos homens com câncer de pênis eram circuncisados, colocando em cheque o papel profilático da circuncisão sistemática.

## ■ FUNÇÃO SEXUAL

O prepúcio é formado por tecido erógeno e, portanto, necessário para a função sexual normal<sup>(11)</sup>. A complexa interação entre a glândula peniana, deficiente em receptores corpusculares para a sensibilidade protopática, e o prepúcio, rico nestes corpúsculos, dão à cópula a sensação prazerosa da penetração<sup>(12)</sup>. A amputação cirúrgica do prepúcio remove, desta forma, muitos receptores corpusculares, fazendo com que a glândula residual se torne anormalmente queratinizada, com aumento do número de camadas celulares. O meato uretral fica mais exposto e propenso a irritações, sendo a estenose do meato uma das complicações da postectomia. Além disso, para que a postectomia seja realizada de maneira correta, é necessária a ligadura da artéria frenular, o que retira da uretra anterior sua maior fonte de irrigação<sup>(13)</sup>.

## ■ TRATAMENTO CLÍNICO

Com o objetivo de avaliar a eficácia dos agentes tópicos, realizou-se um estudo prospectivo com os pacientes encaminhados ao Serviço de Urologia do Hospital Infantil Darcy Vargas, no período de outubro de 1998 a maio de

1999, com diagnóstico de fimose confirmado por um dos autores. Foram excluídos os pacientes com menos de dois anos de idade, os que apresentavam alguma outra doença de indicação operatória e aqueles que apresentavam apenas acolamento balanoprepucial.

Cada paciente recebeu um frasco contendo 20 g de um creme, cuja composição era desconhecida do médico e da família. Os pais foram orientados a aplicar o creme em fina camada no prepúcio e a realizar tentativas suaves de retrá-lo sem causar dor. A primeira aplicação era feita pelo médico examinador, sendo solicitado ao acompanhante que repetisse o processo. Foram distribuídos 180 frascos para 180 pacientes, sendo solicitado aos participantes do estudo que retornassem na quarta e oitava semanas, para nova avaliação.

Ao final da oitava semana, os pacientes eram distribuídos em três grupos: grupo A, cujo frasco continha creme de diclofenaco sódico a 0,4%; grupo B, cujo frasco continha creme sem princípio ativo; e grupo C, cujo frasco continha creme de propionato de clobetasona a 0,05%. Dois subgrupos foram obtidos, então: aqueles cujo prepúcio podia ser retraído, que eram considerados tratados, e os demais, formando o grupo com indicação cirúrgica. Quarenta e um pacientes abandonaram o estudo antes do primeiro retorno (18 pertencentes ao grupo A, 11 pertencentes ao grupo B e 12 pertencentes ao grupo C) e mais seis antes da última avaliação (dois pertencentes ao grupo A e quatro ao grupo B).

No grupo A (diclofenaco sódico), 23 pacientes (57,5%; n=40) apresentaram prepúcio retrátil no primeiro retorno e 25 (65%; n=38) no segundo retorno. No grupo B (veículo), 16 pacientes (32,6%; n=49) apresentaram prepúcio retrátil no primeiro retorno e 22 (48,8%; n=45) no segundo. No grupo C (propionato de clobetasona), 31 pacientes (64,6%; n=48) apresentavam prepúcio retrátil no primeiro retorno e 30 (62,5%; n=48) no segundo retorno. Do estudo, pode-se concluir que o tratamento da fimose deve ser iniciado com o uso de agentes tópicos, que podem, em alguns casos, evitar mais de metade das indicações operatórias.

## ■ TRATAMENTO CIRÚRGICO

Na *fimose verdadeira* o orifício prepucial, ao ser traçado, apresenta-se esbranquiçado, com aspecto cicatricial, endurecido, diferente do aspecto "em flor" que se observa à exposição do orifício prepucial normal. A este aspecto esbranquiçado e endurecido do prepúcio se dá o nome



Figura 1 - Balanite xerótica obliterans.

de *balanite xerótica obliterans*<sup>(14)</sup>, encontrando-se ao exame histológico uma hiperqueratose com irregularidade folicular, atrofia da camada de Malpighi e degeneração hidrópica das células basais com linfedema, hialinose e homogeneização do colágeno na camada externa da derme com infiltrado inflamatório na camada média (Figura 1).

Esta aparência é idêntica à observada no líquen escleroso atrófico da vulva, com a diferença de que nos meninos não existe acometimento do ânus<sup>(15)</sup>. Ocasionalmente, esta doença é consequência da tração exagerada do prepúcio; a etiologia, no entanto, na maior parte dos casos, é desconhecida. Ela pode acometer, além do prepúcio, o meato uretral<sup>(16)</sup> e a glândula e, nos casos mais extremos, todo o prepúcio. Aqui existe indicação formal para postectomia, havendo evidências importantes de que seja uma lesão pré-maligna.

A *balanopostite* é caracterizada por eritema, edema e, algumas vezes, secreção purulenta do prepúcio. Como pode existir disúria, pode ser confundida com infecção urinária verdadeira. Ela é comumente causada pela presença de *Escherichia coli* ou *Proteus vulgaris*, embora em cerca de um terço dos casos a cultura da secreção seja estéril. Quando acomete crianças acima dos oito anos de idade, pode ser um sintoma da presença de *diabetes mellitus*. As indicações para intervenção cirúrgica são relativas, reservadas, como se viu, para os casos em que os episódios se repetem.

As crianças que têm o prepúcio frequentemente acometido de *dermatite amoniacal* devem ser tratadas com circuncisão, quando portadoras de bexiga neuropática. Nestes casos existe incontinência urinária e a intervenção cirúrgica pode facilitar o cateterismo intermitente.

Os casos de *parafimose* resultam, fundamentalmente, de manipulação abusiva do prepúcio, sem que necessariamente haja fimose associada. A redução sob anestesia geral é quase sempre possível, eventualmente podendo ser necessária a realização de uma postoplastia.

Há crianças em que o esmegma, acumulando-se entre as aderências balanoprepúciais, leva à formação de pequenos cistos. Como estas “aderências” irão desaparecer espontaneamente, não se recomenda nenhum tipo de tratamento.

### ■ CIRCUNCISÃO POR MOTIVOS RELIGIOSOS

A circuncisão é um dos mais antigos procedimentos cirúrgicos realizados pelo homem. No Oriente Médio antigo, os Edomitas, Moabitas e Amonitas praticavam a circuncisão, como é mencionado no livro de Jeremias, capítulo 9, versículos 24 e 25. Uma das primeiras referências escritas pode ser encontrada no capítulo 17, do Gênesis, quando Deus, ao se dirigir a Abraão, diz: “e no oitavo dia de vida, todos os homens dentre vós e das gerações que vos seguirem, deverão ser circuncisados”.

Nos judeus o costume vem do profeta Abraão, que foi circuncisado com a idade de 99 anos, enquanto seus filhos Ismael e Isaac foram circuncisados, respectivamente, com 13 anos e com 8 dias de vida. A circuncisão, portanto, é praticada há milhares de anos e considerada como prática não médica. Ela é praticada por um *mohel* (pronunciado moréu em hebreu e móile em Yiddish), sendo central no judaísmo e demonstrando o fato de que mesmo aquele que pouco respeita suas leis deve circuncisar seus filhos, segundo os costumes do Midrash, o folclore judeu<sup>(17)</sup>.

Nos povos árabes é certo que se trata de um costume primitivo, pois não é mencionado no Corão<sup>(18)</sup>. Por esta razão, a circuncisão adquiriu o status de “Sunnah” (tradições do profeta), embora a tradição seja atribuída ao profeta Abraão. Nas palavras do “Hadith” (dizeres do profeta Maomé), a circuncisão pertence às instituições pré-islâmicas. Nas tradições que enumeram as particularidades da religião natural (al-Din al-filtra), a circuncisão é mencionada no capítulo Tahara (limpeza), juntamente com a limpeza das unhas, o uso de escova de dentes, o corte dos bigodes etc.<sup>(18)</sup>

### ■ A CIRCUNCISÃO NA MULHER

A circuncisão feminina data do tempo dos faraós, sendo comumente praticada no Egito, entre os católicos cooptas e em outros países da África. Embora não seja prática comum

nos países muçulmanos, países como Burquina Fasso, Chade, Djibuti, Egito, Eritreia, Etiópia, Gâmbia, Guiné-Bissau, Indonésia, Kênia, Mali, Nigéria, Serra Leoa, Somália, Sudão e Togo a praticam em algumas regiões.

Enquanto a circuncisão no homem tem uma definição anatômica precisa, com a retirada do prepúcio que recobre a glândula, na mulher pode significar tanto a remoção de uma diminuta porção da pele que envolve o clitóris, quanto a remoção de parte ou da totalidade do mesmo. Em certos países africanos, como Chade e Gâmbia, a mutilação pode ser ainda mais completa com a excisão dos pequenos lábios e sutura do intróito vaginal, deixando apenas um pequeno orifício para a saída da urina e do fluxo menstrual<sup>(18)</sup>.

## ■ CINCO QUESTÕES CORRIQUEIRAS

### 1. Deve-se ou não expor a glândula tracionando o prepúcio durante a limpeza?

A completa exposição da glândula não deve ser tentada a todo custo, nos primeiros anos de vida. A tração leve e delicada do prepúcio, no momento do banho, permite uma limpeza adequada do pênis; como se viu, o processo de separação do epitélio prepucial e glandular se estende até quase a adolescência e é provável que a grande maioria dos meninos será capaz de expor a glândula à época da puberdade. A manipulação e a retração do prepúcio imaturo devem ser evitadas, para prevenir cicatrizes, sangramento, fimose e trauma psicológico<sup>(12)</sup>.

### 2. A existência do anel prepucial que impede a exposição da glândula é razão para indicação da circuncisão?

A existência do anel impedindo a exposição da glândula não é indicação de intervenção cirúrgica nos primeiros anos de vida, a não ser que a criança apresente episódios frequentes de balanopostites. Nenhuma alteração histológica foi encontrada no local de maior constrição do prepúcio, em crianças circuncisadas por este motivo, não se devendo, portanto, dar o nome de fimose a tal evento. Pode-se, corretamente, dizer, "prepúcio não retrátil".

### 3. Há argumentos razoáveis para esperar a retirada das fraldas, visando a realização da circuncisão?

Caso a criança apresente episódios frequentes de balanopostites, haverá indicação para a retirada do prepúcio, não havendo, no entanto, nenhum argumento cientificamente comprovado que indique retardo a intervenção para depois do período de retirada das fraldas.

### 4. Deve-se ou não realizar a circuncisão sistemática dos meninos ao nascimento?

Embora exista o costume de se dizer que alguns meninos com infecções urinárias frequentes eventualmente seriam beneficiados com a retirada do prepúcio, não existem argumentos definitivamente comprobatórios<sup>(20)</sup>. Há sempre muita dificuldade em colher urina nas crianças com prepúcio exuberante e somente a técnica de coleta por punção suprapúbica pode, realmente, confirmar a existência de uma infecção nestes casos. Além disso, a circuncisão neonatal, antes do prepúcio estar completamente separado da glândula, pode acarretar irritação e mesmo escoriações graves na glândula.

### 5. Circuncisão e postectomia são nomes diferentes para a mesma intervenção cirúrgica?

*Postectomia* (do grego *posthē* = prepúcio + *ek* = para fora + *tome* = cortar) é o nome dado à intervenção em que se retira todo ou parte do prepúcio e *circuncisão* (do latim *circumcisio* = cortar em roda), termo pouco utilizado no jargão médico de nosso país, também significa a retirada de parte ou de todo o prepúcio.

Pode-se dizer, ao final, que a relativa segurança com que se realiza a intervenção cirúrgica de correção da fimose, atualmente, fez com que as indicações operatórias se tornassem mais permissivas. Assim como gerações foram criadas sem que nenhuma "massagem prepucial", para expor a glândula a todo custo, fosse realizada, acreditamos que a correção da fimose deve ser reservada aos casos de balanite xerótica obliterans (fimose verdadeira), às crianças com balanopostites repetidas e toda massagem prepucial somente deve ser tentada, com a ajuda de cremes antiinflamatórios, por um período não superior a um mês.

## ■ SUMMARY

*The author begins by defining what is understood by phimosis, explaining the anatomic concepts involved and the importance of the foreskin in the patient's sexual dynamics. He then studies the clinical and surgical treatment of this condition, particularly the indications for postectomy or circumcision and the results obtained with this procedure. Circumcision in the female and for religious reasons is briefly reviewed and the paper ends by answering some of the most frequent questions posed to the Pediatrician in respect to this problem.*

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Clemmensen, O.J.; Krogh, J.; Petri, M. – The histologic spectrum of prepuces from patients with phimosis. *Am. J. Dermatopathol.* 10:104-8, 1988.
- Winkelman, R.K. – The erogenous zones: their nerve supply and significance. *Proc. Mayo Clin.* 34:39-47, 1959.
- Gairdner, D. – The fate of the foreskin. *Br. Med. J.* 2:1433-, 1949.
- Oster, J. – Further fate of the foreskin. *Arch. Dis. Child.* 43:200-3, 1968.
- Hatch, D.A.; Maizels, M.; Zaontz, M.R.; Firlit, C.F. – Hypospadias hidden by a complete prepuce. *Surg. Gynecol. Obstetr.* 169:233-4, 1989.
- Bhattacharya, V.; Sinha, J.K.; Tripathi, F.M. – A rare case of epispadias with normal prepuce. *Plast. Reconstr. Surg.* 70:372-4, 1991.
- Wiswell, T.E.; Enzenaver, R.W.; Holton, M.E. – Declining frequency of circumcision: implications for changes in the absolute incidence of male to female sex ratio of urinary infection in early infancy. *Pediatrics* 79:338-42, 1987.
- Van Howe, R.A. – Does circumcision influence sexually transmitted diseases?: a literature review. *Brit. J. Urol.* 83 (Suppl 1):52-62, 1999.
- Schellhammer, P.F.; Jordan, G.H.; Roby, E.L.; Spaulding, J.T. – Premalignant lesions and nonsquamous malignancy of its penis and carcinoma of the scrotum. *Urol. Clin. N. Amer.* 19:131-41, 1992.
- Maden, C.; Sherman, K.J.; Beckmann, A.M. – History of circumcision, medical conditions, and sexual activity and risk of penile cancer. *J. Natl. Cancer Inst.* 85:19-24, 1993.
- Winkelman, R.K. – The erogenous zones: their nerve supply and significance. *Proc. Mayo Clin.* 34:39-47, 1959.
- von Frey, M. – Beitrage zur Physiologie des Schmerzsinns. *Zweite Mitt. Akad. Wiss. Leipzig Math. Naturwiss. Kl. Ber.* 46:283-96, 1984.
- Could, C.J.; Taylor, J.R. – The prepuce. *Brit. J. Urol.* 83(Suppl.1):34-44, 1999.
- Meuli, M.; Briner, J.; Hanimann, B.; Sacher, P. – Lichen sclerosus et atrophicus causing phimosis in boys: a prospective study with 5-year follow-up after complete circumcision. *Br. J. Urol.* 152:987-9, 1994.
- Ridley, C.M. – Genital lichen sclerosus (lichen sclerosus et atrophicus) in childhood and adolescence. *J. Roy. Soc. Med.* 86:69-75, 1993.
- Staff, W.G. – Urethral involvement in balanitis xerotica obliterans. *Br. J. Urol.* 47:234-9, 1970.
- Glass, J.M. – Religious circumcision: a Jewish view. *Br. J. Urol.* 83(Suppl.1):17-21, 1999.
- Rizvi, S.A.H.; Naqvi, S.A.A.; Hasan, A.S. – Religious circumcision: a Muslim view. *Br. J. Urol.* 83 (Suppl.1):13-6, 1999.
- Baskin, L.S. Circumcision. In Baskin, L.S.; Kogan, B.A.; Duckett, J.W. – *Handbook of Pediatric Urology.* Philadelphia: Lippincott-Raven, 1997: 1-9.
- Rickwood, A.M.K. – Indications for paediatric circumcision. *Br. J. Urol.* 83 (Suppl 1):45-51, 1999.

## CENTRO ECM DE GINÁSTICA CORRETIVA INTEGRADA

### Equipe multiprofissional atuando na sua saúde

Ginástica Corretiva e Preventiva  
Método E.C.M. e Ginástica Médica  
Sergio Pivetta (Milão - Itália)

- Escoliose grave
- Condicionamento físico
- Musculação



energia corpo e mente

### Programas especializados

Gestantes, crianças, 3ª idade e obesos

Natação para bebês  
Iniciação infantil  
Hidroginástica adaptada  
Hidroterapia - problemas ortopédicos,  
reumáticos e neurológicos

RUA INHAMBÚ, 1271 - MOEMA - 04520-014 - SÃO PAULO - SP - FONE: 542-2992 - TELEFAX: 542-0618