

Artigos de Revisão

Fimose e Circuncisão

Carlos Brás Silva¹, Mário Cerqueira Alves², Jorge Cabral Ribeiro³, Américo Ribeiro dos Santos⁴

1 Interno Complementar de Urologia do HSM

2 Assistente Graduado de Urologia do HSM

3 Assistente Eventual de Urologia do HSM

4 Chefe de Serviço de Urologia do HSM

Serviço de Urologia do Hospital de São Marcos – Braga

Resumo

A circuncisão é um procedimento cirúrgico muito frequente, por vezes com indicações clínicas pouco esclarecidas. Apesar de um método simples, tem riscos e complicações, pelo que deve ser bem ponderada a necessidade da sua realização, sobretudo em crianças e recém-nascidos. Torna-se necessário saber distinguir entre fimose fisiológica e fimose patológica. Nesta revisão pretende-se abordar as indicações cirúrgicas da circuncisão, as suas técnicas de execução e os diversos tratamentos alternativos.

Palavras chave: Fimose, Circuncisão.

Abstract

Circumcision is a common surgical procedure, sometimes with no clear indications. Although it is a simple procedure has some risks and complications. So it must be well analyzed if the child or newborn really needs it. It's necessary to distinguish between physiological and pathological phimosis. We review the clinical indications, surgical techniques and alternative treatments.

Key words: Phimosis. Circumcision.

Correspondência:

Carlos Brás da Silva
Hospital de São Marcos
Serviço de Urologia
Apartado 2242
4701-965 BRAGA

Introdução

A circuncisão corresponde à exérese do prepúcio, sendo um dos procedimentos cirúrgicos mais frequentemente realizados em crianças (1). A sua incidência varia muito segundo o país. Em 1997 a incidência registada foi de 62,8 % nos EUA e 35% em determinadas regiões do Canadá. Por outro lado é pouco frequente na Ásia, América Central e do Sul e muitos países da Europa, sobretudo escandinavos (1). Globalmente cerca de

um quarto dos homens são circuncidados por razões religiosas, culturais, médicas ou opção dos pais (2). As sociedades que praticam a circuncisão rotineiramente dividem-se em dois grupos. O primeiro inclui muçulmanos, judeus e alguns grupos étnicos de África e da América Latina, em que a circuncisão tem uma finalidade de uniformização dessa sociedade, a nível religioso ou cultural. O outro grupo inclui sobretudo os países anglo-saxónicos, onde a circuncisão tem uma finalidade preventiva (já iniciada nos finais do século XIX).

Desenvolvimento do prepúcio

O prepúcio aparece como um anel de epiderme firme às 6 semanas de gestação, crescendo até ao extremo da glândula até às 16 semanas de gravidez. A individualização do prepúcio e da glândula começam as 24 semanas de gestação. O grau de individualização progride a ritmo variável até ao nascimento. A individualização prepucial é na maior parte dos casos suficiente aos 10 dias de vida, o que permite a retracção mecânica sem rasgar o epitélio (3).

Cerca de 90% dos recém-nascidos apresenta uma fimose fisiológica ou impossibilidade de retrair completamente o prepúcio. Durante os primeiros 3-4 anos de vida factores como o crescimento do corpo do pénis, a acumulação de secreções epiteliais, as erecções intermitentes e a masturbação na puberdade (3,4), propiciam a separação do prepúcio da glândula. Segundo Gairdner e Oster, cerca de 90% dos prepúcios estão completamente retrácteis aos 3 anos de idade e menos de 1% dos homens tem fimose pelos 17 anos (4). O prepúcio, para além do efeito protector em relação ao meato uretral, apresenta outras funções como a contribuição para o prazer sexual, o que pode implicar uma insatisfação sexual nos homens circuncidados (3). Assim, a indicação para circuncisão deve ser ponderada e muitas das circuncisões habitualmente realizadas podem ser evitadas (3). É importante ressaltar que a grande maioria dos homens, apresenta um excesso de prepúcio que, com o pénis em repouso recobre e ultrapassa a glândula. Isto não é fimose, mas sim uma condição normal. Além disso, todos os homens possuem uma estrutura semelhante a um cordão, que liga a extremidade da glândula ao prepúcio, impedindo que este seja excessivamente traccionado. É o freio do pénis, uma estrutura normal, com função bem definida de limitar os movimentos do prepúcio durante o coito. Ocasionalmente, o freio apresenta-se excessivamente curto, provocando dor e encurvamento nas relações sexuais, sendo necessário o seu alongamento.

Circuncisão

É sempre complicado decidir se a criança ou o recém-nascido deve ou não realizar circuncisão. Thompson e cols afirmaram, «Não existem indicações médicas absolutas para a realização de circuncisão por rotina aos recém nascidos». Júlio César Morales Concepción avaliou 400 crianças dos 0 aos 16 anos de idade (média

Quadro 1: Tipos de Prepúcio, segundo Kayaba et al.

Tipo I	Leve retracção sem que se veja a glândula
Tipo II	Exposição do meato uretral com retracção ligeiramente maior do prepúcio
Tipo III	Exposição da glândula até a sua parte média
Tipo IV	Exposição da glândula até a coroa
Tipo V	Exposição fácil de toda a glândula, incluindo o sulco balano-prepucial, sem as aderências encontradas nos tipos anteriores

entre 4 e 5), quanto à retractilidade do prepúcio e à necessidade de realização de circuncisão. Dividiu os doentes em 5 grupos segundo a classificação de kayaba (Quadro 1).

Do total de crianças do estudo foram apenas realizadas 11 circuncisões, por prepúcio punctiforme, balanopostites de repetição, existência de anel estenótico subprepucial e balanite xerótica. Concluiu-se que a incidência dos tipos I e II em conjunto decresceu com o aumento da idade, enquanto que a incidência do tipo V foi diminuindo. Do mesmo modo, Oster et al, mostraram que a incidência de aderência prepucial decresceu de 70% aos 6-7 anos, para 5% aos 16-17 anos de idade (3). Estes estudos demonstram que a separação incompleta é normal e comum nos recém nascidos e infantes, diminuindo até à puberdade.

As razões apontadas para a realização de circuncisão incluem (4, 5, 6):

- Prevenção do cancro peniano e do colo uterino;
- Prevenção de infecção urinária;
- Prevenção de doenças de transmissão sexual;
- Prevenção de ocorrência de fimose;
- Diminuição do risco de balanite;
- Correção de dificuldades da micção (dificuldade na orientação do jacto urinário).

A separação incompleta do prepúcio, pode ser responsável pela colonização por microrganismo patogénicos, causadores de balanopostite e infecção urinária. No entanto, a falta de higiene é a causa mais frequente de balanites do que as referidas aderências balano-prepuciais (3). Segundo Wiswell Y Roscelli há menos incidência de infecções em crianças circuncidadas. Poderia portanto, ser um argumento positivo, mas nunca para justificar a circuncisão neonatal indiscriminada, pois não existem dados na literatura que demonstrem que os microrganismos responsáveis pelas ITU sejam os mesmos que colonizam o prepúcio. Por outro lado o bene-

fício é mínimo, sendo necessária a realização de 80 circuncisões neonatais para prevenir uma ITU (7). To et al demonstraram que o risco relativo de ITU no primeiro ano de vida é somente 3,7 vezes superior em crianças não circuncisadas sendo necessárias 195 circuncisões neonatais para prevenir uma ITU (8). A incidência de cancro do pénis é maior em homens não submetidos a circuncisão neonatal. A higiene adequada é um factor importante para diminuir a incidência de carcinoma espinocelular do pénis em homens não circuncisados (7). Nos países escandinavos a incidência desta patologia é extremamente baixa, apesar de muito poucos homens terem sido circuncisados enquanto crianças, mas onde as condições de higiene são excelentes. (3,4).

A prevenção de DTS através da circuncisão é controversa (4). O risco aumentado tem sido atribuído a pequenas lacerações no freio durante o acto sexual, e à grande superfície de mucosa nos homens não circuncisados. Porém, esta incidência aumentada de DST tem sido atribuída a factores demográficos (4).

Além disso, a circuncisão, sem uma causa médica justificada, pode levar a sintomas psíquicos de mutilação genital.

É importante saber distinguir fimose fisiológica de fimose patológica. Assim, nas crianças, a circuncisão deve apenas ser considerada, perante a presença de disúria associada a fimose real, balanopostite recidivante ou em casos em que se desenvolva uma parafimose, sendo muito poucos os casos de crianças que necessitam de circuncisão pela única razão de existir pouca retractilidade prepucial (3). O diagnóstico de fimose é exagerado, sendo necessário uma definição dos seus critérios diagnósticos, e deste modo reconsiderar as indicações cirúrgicas (9). Existem evidências de que até 60% das circuncisões são desnecessárias por diagnóstico de fimose exagerado (1).

No adulto as indicações para a realização de circuncisão são (10):

- Fimose e prepúcio redundante.
- Parafimose
- Balanopostite recorrente,
- Social
- Cultural
- Pessoais
- Religiosas.

Apesar de existirem muitas indicações médicas para a circuncisão a fimose é a mais frequente (10). Outros estudos identificaram o prepúcio redundante como a indicação mais frequente para circuncisão (11). A balanite xerótica obliterante conduz ao desenvolvimento de fimose com necessidade de circuncisão (12). A segunda

indicação mais comum para a realização de circuncisão é a parafimose, que corresponde a uma dificuldade na redução do prepúcio que causa um edema doloroso da glândula. A parafimose é uma emergência urológica que requer a redução do prepúcio usando métodos cirúrgicos ou não. A balanite recorrente e postite (inflamação do prepúcio), neoplasias do prepúcio e alterações do freio, são outras indicações médicas para a circuncisão.

Não existem contra-indicações específicas para a circuncisão, contudo em indivíduos com infecção activa, possível carcinoma do pénis ou alterações anatómicas dos genitais externos (hipospádias, cordee sem hipospádias ou pénis pequeno) deve ser cuidadosamente ponderada (10). No caso das anomalias dos genitais externos, pode haver necessidade de usar o prepúcio para reparar a referida anomalia (4).

Técnicas Cirúrgicas

Anestesia

A anestesia local é o método ideal para a circuncisão em doentes compatíveis, sendo feita sob anestesia geral apenas em crianças pequenas ou em doentes com patologia associada. A anestesia baseia-se na administração de um bloqueio do nervo dorsal do pénis com ou sem bloqueio em anel. O pénis é inervado pelos nervos dorsais direito e esquerdo. O nervo dorsal do pénis é bloqueado pela injeção de uma solução de anestésico local (geralmente 5 ml de lidocaína a 1 ou 2 % sem epinefrina) profundamente até à fásia de Buck, junto à emergência dos nervos sob o púbis. Após a preparação da pele, identificam-se dois locais abaixo da porção inferior do osso púbico, aproximadamente às 10 e 2 horas relativamente à base do pénis, onde o anestésico local é injectado. Para garantir uma adequada anestesia da face ventral e freio, pode ser adicionado um bloqueio em anel, isto é, uma injeção subcutânea circunferencial de cerca de 10 ml do referido anestésico local, ao nível da base do pénis. A dose máxima recomendada de lidocaína é 4,5 mg/kg (até 200 mg). Pode considerar-se o uso de um ansiolítico como o diazepam administrado por via oral, na dose de 5 mg, uma hora antes da cirurgia. A utilização de uma mistura de anestésicos locais (creme EMLA) aplicada na pele 30 a 60 minutos antes da infiltração cutânea pode diminuir a dor associada à anestesia (5, 11). A prilocaína existente no EMLA tem um risco, embora pequeno, de metemoglobinemia. (5).

Circuncisão

Em adultos ou crianças mais velhas a técnica mais adequada é o *sleeve (dupla circular)*. Com o prepúcio

Quadro 2: Principais complicações da circuncisão

1. Hemorragia
2. Infecção
3. Aderências penianas
4. Remoção inadequada de prepúcio
5. Fimose secundária
6. Edema linfático
7. Necrose da glande
8. Fístula uretral
9. Curvatura peniana,
10. Estenose do meato.
11. Complicações anestésicas.

completamente retraído, desenha-se uma incisão a cerca de 1 cm da corona, que deve atravessar a base do freio. A incisão deve seccionar a fásia de dartos profundamente até à lâmina superficial da fásia de Buck. O prepúcio é reduzido e uma segunda incisão é marcada, seguindo as marcas exteriores da corona e o V do freio na face ventral. Após a realização das incisões e remoção da área incisada através da separação do tecido celular subcutâneo entre a fásia de Buck e o prepúcio, é feita a hemostase com electrocoagulação e posteriormente a reaproximação dos bordos da pele. O freio é aproximado primeiramente, pois pode ser um local de hemorragia mais intensa. Utiliza-se um ponto em "U" que proporciona um bom efeito estético e é eficaz no controlo da hemorragia. As extremidades da pele do prepúcio são suturadas com múltiplos pontos simples usando Vicril 4/0 ou 5/0 (ou outro material absorvível), espaçados 4-7 mm (1). Posteriormente é feito o penso com gaze gorda sobre as suturas.

Em pacientes com fimose, parafimose ou em crianças muito pequenas em que a técnica *sleeve* pode ser considerada difícil de executar pode usar-se outra técnica, tendo como ponto de partida o corte dorsal do prepúcio (5, 11). No caso de parafimose, em que a redução manual do prepúcio não seja possível por edema marcado da glande, o corte dorsal pode ser usado para diminuição da dor e posteriormente realizar-se a circuncisão. Para realizar o corte dorsal deve primeiro identificar-se a corona da glande e determinar a extensão do corte, sendo este o passo principal na remoção da quantidade adequada de prepúcio. O corte deve ser realizado desde a extremidade distal do prepúcio até cerca de 75% da distância até à corona, com a ajuda da tracção da extremidade do prepúcio enquanto o corte é feito com tesoura nas duas camadas do prepúcio. Após o corte do prepúcio deve ser feita a hemostase com pressão directa ou electrocoagulação bipolar, seguida da reaproximação dos bordos da pele.

A maioria das circuncisões realizadas logo após o nascimento é realizada com o *clamp Gomco* ou outros dispositivos. Deve ter-se em atenção a separação completa do prepúcio da glande e a aplicação de tensão apropriada quando se introduz o prepúcio dentro do clamp.

Anatomia patológica e seguimento

Estudos demonstram que não há necessidade da realização de exame histológico de rotina da pele do prepúcio removida, bem como do follow-up desses doentes (14).

Complicações

A taxa de complicações da circuncisão é 0,2-3% (4). As principais complicações estão apresentadas no quadro 2.

Tal como em qualquer procedimento cirúrgico a hemorragia e a infecção são as principais complicações da circuncisão em pacientes adultos. Outras complicações incluem: formação de hematoma, edema difuso, dor por anestesia inadequada, mau resultado estético, rompimento das suturas pelas erecções antes da cicatrização e alterações da sensibilidade cutânea (4, 11).

A hiperestesia da glande é comum, mas raramente compromete a qualidade do acto sexual (4,6).

Necrose da glande, fístula uretral ou curvatura peniana, podem ocorrer pela excisão exagerada de prepúcio, queimadura por electrocoagulação ou uso de anestésico local com adrenalina. Quando se usa o clamp deve prevenir-se uma circuncisão exagerada ou inadequada através da marcação do nível no qual se fará a secção. Por vezes muita pele é retirada, ou a uretra é incluída no clamp, resultando na formação de uma fístula.

A complicação tardia mais importante é a estenose do meato. Ocorre em 2,8-11%, sendo o resultado de um processo isquémico, pela secção da artéria do freio, ou devido a um processo inflamatório local que ocorre após a circuncisão. (10)

As complicações anestésicas, como dor residual ou formação de hematoma ocorrem em 14% dos casos.

Estão descritos também alguns problemas psicológicos nas crianças submetidas a cirurgia dos genitais (15). É necessário haver uma adequada informação do doente que quer ser submetido a circuncisão, uma vez que estes doentes que insistem na realização da cirurgia, são aqueles que mostram algum descontentamento após a circuncisão.

Cuidados no Pós-operatório

O penso deve ser circunferencial com gaze gorda e removida em 24-48 horas após a circuncisão. É necessário repouso relativo durante 1-3 dias. O doente deve ser informado da necessidade de lavar e desinfetar cuidadosamente a ferida durante os 7 dias seguintes. Relações sexuais ou masturbação devem ser evitados durante 4-6 semanas pelo risco de rotura da sutura.

Tratamentos alternativos

Alguns tratamentos alternativos à realização da circuncisão, têm sido descritos:

Retracção forçada

A retracção forçada, outrora aconselhada, não é um tratamento eficaz. Ela promove fissuras do prepúcio, levando à formação de cicatriz e ocorrência de fimose secundária (3,4).

Corticosteróides

Em crianças com idades superiores a 4-5 anos e naqueles que desenvolvem balanites ou balanopostites, a aplicação tópica de creme de corticosteróides (dexametasona a 0.1%) no prepúcio 3-4 vezes por dia durante 4-8 semanas (16, 17) faz com que desapareça o anel fimótico e, geralmente permite que o prepúcio seja retraído manualmente (4). Os corticosteróides tópicos são úteis igualmente em casos de balanite xerótica obliterante. Pode ser conseguida a retractilidade completa do prepúcio em 75% a 85% dos casos tratados com corticosteróides tópicos (17). Os corticosteróides restabelecem a síntese de colagénio pelos fibroblastos ao nível do anel prepucial fimótico (9). Não foram referidos efeitos laterais, sendo um tratamento seguro e económico que pode ser utilizado antes de considerado o tratamento cirúrgico (9, 16, 17).

Prepucioplastia

Na ausência de balanite xerótica obliterante, a prepucioplastia (incisão tripla do prepúcio) é uma opção terapêutica cirúrgica segura, mais rápida e menos radical que a circuncisão, com resultados funcionais e estéticos satisfatórios (19). As indicações para este procedimento são a balanopostite recorrente, a formação de balão durante a micção e a estenose fimótica grave (18, 19).

Quando se pretende conservar o prepúcio, um dos procedimentos possíveis é o chamado La Vega Slit, que

consiste num corte ventral no prepúcio, proporcionando um pénis com aspecto semelhante ao não circuncidado. Trata-se de um método seguro, fácil de realizar e com bons resultados estéticos (20).

Relativamente aos custos, Van Howe comparou as três principais opções (Corticosteróides, Prepucioplastia e Circuncisão), concluindo que o tratamento com corticosteróides tópico é o mais económico (9).

Conclusões

Apenas um pequeno número de circuncisões é justificado por uma verdadeira fimose. As regras de higiene são suficientes e é desaconselhada a retracção forçada do prepúcio. O conjunto de evidências existentes sobre os riscos e benefícios é tão equilibrado que não se pode aconselhar a circuncisão como um procedimento preventivo (1). Existindo um tratamento conservador e tópico disponível, parece lógico pensar que esse deva ser a primeira opção nos casos de prepúcios neonatais não retrácteis. Para terminar deixa-se uma reflexão de Lindhagen: “no contexto dos dados epidemiológicos que mostram a resolução espontânea da fimose na maioria dos casos, o argumento de que a circuncisão é um procedimento cirúrgico menor e sem complicações é não só errado como irrelevante. É eticamente, assim como economicamente questionável operar uma criança para tratar um processo fisiológico” (20).

Bibliografia

- (1) Puig Sola C, Garcia- Algar O, Vall Combelles O. Childhood circumcision: review of the evidence. *Anales Pediatría*. 2003; 59(5):448-53.
- (2) Moses S, Bailey RC, Ronald AR. Male circumcision: assessment of health benefits and risks. *Sex Transm Infect* 1998; 74(5): 368-73.
- (3) Júlío César Morales Concépcion, Emílio Cordiés Jackson, Marlen Guerra Rodriguez, Barbarita Mora Casaco, Aymée Morales Aranegui, Pedro González Fernández. Debe realizarse circuncisión en la infância?. *Arch. Esp. Urol* 2002; 55, 7: 807-811.
- (4) Jack S. Elder. Abnormalities of the genitalia in Boys and their surgical management. In: Walsh PC, Retik AB, Vaughan ED, Wein AJ, editors. *Campbell 's Urology*, 8th Ed. Philadelphia: WB Saunders Company, 2002: 3904-7.
- (5) Gerald H. Jordan, Steven M. Schlossberg. Surgery of the Penis and urethra. *Campbell 's Urology*, 8th Ed. Philadelphia: WB Saunders Company, 2002: 2334-7.
- (6) Alan MC, Lucidi RS. Neonatal circumcision: a review of the world 's oldest and most controversial operation. *Obstet Gynecol Surv* 2004; 59(5): 379-95.

- (7) Frenkl TL, Agarwal S, Caldamone AA. Results of a simplified technique for buried penis repair. *J Urol* 2004; 171(2 Pt 1): 826-8.
- (8) Lerman SE, Liao JC. Neonatal Circumcision. *Pediatr Clin North Am.* 2001; 48(6): 1539-57.
- (9) A Orsola. Reference to the article "Childhood circumcision: review of the evidence.". *Anales Pediatría (Barc).* 2004; 60(5):484-86.
- (10) Dewan PA, Tieu HC, Chieng BS. Phimosis: is circumcision necessary?. *J Pediatr Child Health.* 1996; 32(4): 285-9.
- (11) John R. Holman, Keith A. Stuessi. Adult Circumcision. *American Family Physician.* 1999.
- (12) Brisson PA, Patel HI, Feins NR. Revision of circumcision in children: Report of 56 cases. *J Pediatr Surg.* 2002; 37(9): 1343-6.
- (13) Huntley JS, Bourne MC, Munro FD, Wilson-Storey D. Troubles with foreskin: one hundred consecutive referral pediatric surgeons. *J R Soc Med.* 2003; 96(9): 449-51.
- (14) Pearce I, Payne SR. Do men having routine circumcision need histological confirmation of the cause of their phimosis or postoperative follow-up?. *Ann R Coll Surg Engl.* 2002; 84(5): 325-7.
- (15) Kolar M, Kolar D. Psychological aspects of genital surgery in childhood. *Srp Arh Celok Lek.* 2003; 131(3-4): 176-81.
- (16) Van Basten JP, de Vijlder AM, Mensink HJ. The use of corticosteroid cream to treat phimosis. *Ned Tijdschr Geneesk.* 2003; 147(32): 1544-7.
- (17) Berdeu D, Sauze L, Ha-Vinh P, Blum-Boisgard C. Cost-effectiveness analysis of treatments for phimosis: a comparison of surgical and medicinal approaches and their economic effect. *BJU Int.* 2001; 87(3): 239-44.
- (18) Barber NJ, Chappell B, Carter PG, Britton JP. Is preputioplasty effective and acceptable?. *J R Soc Med.* 2003; 96(9): 452-3.
- (19) Fischer-Klein Ch, Rauchenwald M. triple incision to treat phimosis in children: an alternative to circumcision?. *BJU Int.* 2003; 92(4): 459-62; discussion 462.
- (20) Dean GE, Ritchie ML, Zaontz MR. La Vega slit procedure for the treatment of phimosis. *Urology.* 2000; 55(3): 419-21.