

Uretroplastia Peniana com Enxerto de Mucosa Bucal em um Tempo - Técnica *de Asopa*

Asopa Technique – One Time Buccal Mucosal Graft (BMG) Substitution Penile Urethroplasty

.....
Autores:

Pedro Bargão Santos ¹, Bruno Graça ², Manuel Ferreira Coelho ³

.....

Instituição:

Serviço de Urologia, Hospital Prof. Doutor Fernando Fonseca, Amadora, Lisboa.

¹ Interno de Urologia

² Assistente Hospitalar de Urologia

³ Assistente Graduado Hospitalar de Urologia

.....

Correspondência:

E-mail: pbargao@gmail.com

.....

RESUMO

A uretroplastia com enxerto de mucosa bucal (EMB) tem-se tornado cada vez mais popular na resolução dos apertos uretrais anteriores. Foram demonstrados resultados excelentes com ambas as técnicas, dorsal e ventral. *Asopa* descreveu uma técnica de aplicação dorsal do EMB em apertos uretrais penianos extensos, através de uma abordagem sagital ventral – Técnica de *Asopa*. Descreve-se um caso clínico de aperto da uretra anterior peniana distal, por líquen escleroso atrófico (LEA) onde esta técnica foi utilizada.

Palavras-chave: Líquen Escleroso Atrófico, Aperto Uretral Anterior, Técnica de *Asopa*

.....

ABSTRACT

Buccal mucosal graft (BMG) substitution urethroplasty has become popular in the management of recidivant anterior urethral strictures with good results. Excellent long-term results have been reported by both dorsal and ventral techniques. *Asopa* reported a successful technique for dorsal placement of BMG in

long anterior penile urethral strictures by a ventral sagittal approach. We report a clinical case of an anterior urethral stricture due to Lichen Sclerosus which was managed by the Asopa technique.

Key-words: *Lichen Sclerosus*, Anterior Penile Urethral Stricture, Asopa Technique

INTRODUÇÃO

O líquen escleroso e atrófico (LEA) é uma dermatose inflamatória crónica benigna de origem desconhecida, descrita em 1887 por Hallopeau, que afecta tanto a epiderme quanto a derme. Existem fortes indícios de que ocorram alterações hormonais e imunológicas relacionadas com o desenvolvimento da doença, por exemplo: preferência pelo sexo feminino, aparecimento na pós-menopausa, regressão de alguns casos na puberdade, localização preferencial nos genitais externos, resposta favorável à testosterona tópica e diminuição dos níveis de di-hidroepiandrosterona, testosterona livre e androstenodiona. Factores genéticos também podem estar envolvidos, uma vez que existem casos familiares. As doenças mais frequentemente associadas são a alopecia areata e o vitiligo; porém, alterações da tiróide, anemia perniciosa, penfigóide cicatricial e *diabetes mellitus* foram igualmente descritas. A patogenia da doença não é bem conhecida, podendo ser atribuída ao papilomavírus humano. A expressão aberrante do gene *P53* foi demonstrada em estudos imunocitoquímicos nas lesões de localização genital¹. No passado, o envolvimento dos genitais pelo líquen escleroso denominava-se balanite xerótica obliterante (BXO) e a maioria da literatura antiga faz referência a esta designação. Qualquer área da pele pode estar envolvida, contudo o LEA ocorre predominantemente na área ano-genital (83 a 98% dos casos), com lesões extra-genitais em 15 a 20% dos doentes².

O líquen escleroso e atrófico é uma doença relativamente pouco frequente em mulheres adultas, rara em homens e raparigas e excepcional

em rapazes. As mulheres são mais afectadas do que os homens, com uma taxa que varia de 6 a 10 mulheres para cada homem. É mais frequente em caucasianos. A doença pode ocorrer em qualquer idade, tendo um pico máximo de incidência em crianças pré-púberes, mulheres pós-menopausa e homens com idade média de 43 anos².

As lesões caracterizam-se por pápulas branco-nacaradas, que podem agrupar-se e assumir progressivamente um aspecto semelhante a pergaminho. Nas mulheres, as estruturas anatómicas mais afectadas por ordem de frequência são o clitóris, pequenos lábios, intróito vaginal e grandes lábios e os sintomas mais frequentes são prurido, irritação local, disúria, dispaurenia, dor à defecação e fissuras. Nos homens, o LEA é menos frequente e caracteriza-se por pápulas atróficas e isoladas na glande e no prepúcio, com branqueamento local, podendo ocorrer vesículas e bolhas hemorrágicas. O meato uretral externo pode sofrer aperto progressivo, com dor local e à erecção, obstrução urinária, disestesia, distúrbio na sensibilidade peniana e fimose. Normalmente afecta a glande e o prepúcio, raramente o corpo do pénis e o escroto, mas não compromete a região perianal. O sintoma mais frequente é a dificuldade na retracção do prepúcio. O aperto da uretra anterior poderá ter origem na progressão do LEA a partir da fosseta navicular ou no desenvolvimento de altas pressões uretrais condicionadas pelo aperto do meato. Acredita-se na possibilidade do LEA constituir uma lesão pré-maligna. A incidência de carcinoma de células escamosas associado ao LEA vulvar é de 4 a 6%³ e a do cancro do pénis entre 2,3 e 9,3%⁴.

O tratamento do líquen escleroso e atrófico engloba o controle dos sintomas, prevenção e tratamento das complicações e diagnóstico precoce das lesões malignas. Nas lesões extra-genitais utiliza-se corticóide tópico e actualmente tem sido proposto o uso tópico de tacrolimus, com a promessa de apresentar alta eficácia e poucos efeitos colaterais⁵.

O tratamento dos apertos uretrais anteriores recidivantes constitui actualmente um grande desafio urológico. A utilização de EMB é a técnica *gold standard* desde a década passada para as uretroplastias e os resultados a médio prazo têm sido bons. Tradicionalmente os enxertos são colocados na face ventral da uretra, uma vez que esta abordagem permite um melhor acesso e visualização do aperto. Por outro lado, a esta técnica estão mais associados a falência do enxerto e a formação de divertículos. *Barbagli et al*⁴ introduziu a colocação dos enxertos na face dorsal da uretra e demonstrou as vantagens do suporte mecânico e irrigação sanguínea fornecidas pelos corpos cavernosos. *Asopa*⁶ descreveu a abordagem com uretrotomia sagital ventral para a uretroplastia com colocação do enxerto na face dorsal da uretra e defendeu ser este procedimento mais fácil de realizar devido a não ser necessária a mobilização da uretra. *Hays and Malone*⁷ descreveram um procedimento semelhante no tratamento da hipospadias.

CASO CLÍNICO

Doente de 46 anos de idade, raça caucasiana, com antecedentes pessoais de LEA da glândula e aperto da uretra peniana (distal) e meato uretral. Ao exame objectivo apresentava alterações tróficas cutâneas típicas de LEA com um meato uretral punctiforme. Não foi sujeito a uretrotomia interna endoscópica prévia e apresentava fluxo obstructivo, em forma de *plateau*, na prova de urofluxometria. Antecedentes familiares de

LEA - pai sujeito a meatoplastia com enxerto ventral de mucosa bucal e uretroplastia peniana média (técnica de *Orandi*), tendo ficado bem durante cerca de 2 anos, exigindo actualmente dilatações uretrais.



Figura 1 – Colheita do EMB e EMB.

TÉCNICA

O doente foi submetido a anestesia combinada (epidural e geral) e colocado em posição de decúbito dorsal. Neste caso de aperto uretral peniano distal com extensão de 2 cm de maior diâmetro, não se realizou incisão subcoronal circunferencial com deslucamento do pénis (como *Asopa* descreve) mas uma incisão em forma de cruz - ventral subcoronal e longitudinal mediana. A face ventral da uretra foi seccionada sobre um dilatador uretral em toda a extensão do aperto, desde o meato uretral distalmente e proximalmente por mais 1 cm até se atingir uretra saudável. Esta foi reconhecida pela cor rosa e rugosidade normal da mucosa. Na linha média da face dorsal da uretra e na sua espessura total efectuou-se uma incisão na extensão do aperto, ultrapassando-o igualmente na extremidade proximal em cerca de 1 cm. As margens desta incisão foram dissecadas da túnica albugínea com a ponta da lâmina de bisturi sem

levantar os bordos da uretra, criando-se uma área de defeito elíptica de cerca de 2 cm. O EMB foi colhido (figs. 1) e colocado sobre a área do defeito criada, suturando-se as margens do enxerto às margens da incisão e à túnica albugínea subjacente (pontos de ancoragem) com pontos interrompidos

de *Vycril 5/0* (Figs. 2 e 3), evitando-se os espaços mortos. A uretra foi re-tubularizada com sutura contínua de *Vycril 5/0* após colocação de drenagem vesical de silicone 14 Fr (Fig. 4). A ferida operatória foi encerrada por planos.



Figuras 2 e 3 – Colocação do EMB na área do defeito criada após uretrotomia ventral e incisão da face dorsal uretral – utilização de pontos interrompidos de *Vycril 5/0*.



Figura 4 - Encerramento da face ventral da uretra após colocação de drenagem vesical de 14 Fr.



Figura 5 - Aspecto final do pós-operatório imediato.



Figura 6 - Aspecto final do pós-operatório imediato.

RESULTADOS

O pós-operatório decorreu sem qualquer complicação, nomeadamente infecção da ferida operatória ou fístula uretro-cutânea. O local da colheita do EMB encerrado primariamente com *Vycril Rapid 5/0* não revelou qualquer complicação local ou queixa por parte do doente. A prova de urofluxometria realizada ao fim de um mês de pós-operatório revelou uma velocidade de fluxo máxima de 18 ml/s.

DISCUSSÃO

Não existe evidência actual de qual seja a técnica ideal para a resolução dos apertos da uretra. A reconstrução da uretra mantém-se actualmente um desafio urológico. Diversos tecidos e substitutos têm sido utilizados na reconstrução uretral^{11,14,15}, sendo que na última década a mucosa bucal tem sido o tecido preferido. O resultado da uretroplastia depende de inúmeras variáveis, nomeadamente a extensão, o local e o número de apertos, a quantidade de espongiofibrose presente e a presença de LEA.



Figura 7 - Aspecto estético ao 30º dia de pós-operatório.

O LEA envolve frequentemente a uretra masculina provocando apertos uretrais extensos^{17,18}. As lesões geralmente são complexas e, na maioria das vezes, resolvidas por uretroplastias em dois tempos.

A uretroplastia em dois tempos tem sido defendida para os apertos complexos e muito estreitos de toda a uretra e em que a placa uretral não pode ser recuperada¹⁹. Contudo, *Joseph et al* sugeriram que a recorrência do aperto pode acontecer igualmente nos procedimentos em múltiplos tempos por causa de factores locais, incluindo a má qualidade do tecido e o compromisso vascular²⁰.

Dubey et al reportaram excelentes resultados a médio prazo com uretroplastias em um tempo com EMB colocados na face dorsal em apertos relacionados com LEA e com o prato uretral viável²¹.

O sucesso de qualquer uretroplastia depende da boa vascularização uretral. A mobilização da uretra compromete o aporte sanguíneo das artérias circunferenciais. Na técnica descrita a uretra não é mobilizada, o fornecimento

de sangue pelas artérias circunferenciais à uretra doente e isquémica não fica comprometido pela dissecação, melhorando assim as probabilidades de um bom resultado, como descrito por Asopa⁶. No entanto, são necessários tempos de seguimento clínico maiores e estudos randomizados para apoiarem estes pressupostos. A não mobilização ou rotação da uretra, torna esta técnica mais simples e mais fácil de executar do que a técnica de abordagem por uretrotomia dorsal. Além disso, o local do aperto é imediatamente visualizado e o EMB pode ser adaptado à área do defeito criado. Na abordagem dorsal a visualização é dificultada pela necessidade de rotação da uretra para realizar a incisão.

Esta técnica também poderá ser mais eficaz pelo facto de a uretra, na maioria dos casos, estar fortemente aderente aos corpos cavernosos subjacentes na sequência de episódios prévios de uretromias internas e nos doentes obesos, onde uma abordagem dorsal pode ser particularmente difícil⁸. A hemorragia provocada pela uretrotomia ventral poderá ser maior do que na técnica dorsal mas geralmente é controlada eficazmente com diatermia ou sutura. A área elíptica do defeito criada pela uretrotomia dorsal pode ser tão ampla quanto 1,2 a 1,7 cm na uretra peniana e 2 cm na uretra bulbar, possibilitando um lúmen uretral adequado no final da cirurgia.

CONCLUSÃO

A uretroplastia peniana com enxerto dorsal de mucosa bucal via uretrotomia sagital ventral é tecnicamente simples, não envolvendo a mobilização e a rotação da uretra. Esta técnica é promissora nos apertos que envolvem grande extensão da uretra uma vez que proporciona uma boa exposição e visualização do segmento do aperto.

BIBLIOGRAFIA

1. Meffert JJ, Davis BM, Grimwood RE. Lichen Sclerosus J Am Acad Dermatol 1995; 32:393–416
2. Powell J and Wojnarowska F. Lichen sclerosus. Lancet 1999; 353:177–183
3. Walkden V, Chia Y, Wojnarowska F. The association of squamous cell carcinoma of the vulva and lichen sclerosus: implications for management and follow up J Obstet Gynecol 1997; 17:551–553
4. Barbagli G, Palminteri E, Mirri F, et al. Penile carcinoma in patients with genital lichen sclerosus: a multicenter survey J Urol 2006; 175:1359–1363
5. Luesley D, Downey G. Topical tacrolimus in the management of lichen sclerosus BJOG 2006; 113:832–834
6. Asopa HS, Garg M, Singhal GG, et al. Dorsal free graft urethroplasty for urethral stricture by ventral sagittal urethrotomy approach. Urology 2001; 58:657–9.
7. Hayes MC, Malone PS. The use of dorsal buccal mucosal graft with urethral plate incision (Snodgrass) for hypospadias salvage. BJU Int 1999; 83:508–9.
8. Barbagli G, Palminteri E, Lazzeri M, Bracka A. Penile and bulbar urethroplasty using dorsal onlay techniques. Atlas Urol Clin 2003; 11:29–41.
9. Wessels H. Ventral onlay graft techniques for urethroplasty. Urol Clin North Am 2002; 29:381–7.
10. Blum JA, Freeney MJ, Howe GE, Steel JF. Skin patch urethroplasty; 5- year follow up. J Urol 1982; 127:909–12.
11. Barbagli G, Palminteri E, Rizzo M. Dorsal onlay graft urethroplasty using penile skin or buccal mucosa in adult bulbourethral strictures. J Urol 1998; 160:1307–9.

12. Bhargava S, Chapple CR. Buccal mucosal urethroplasty: is it the new gold standard? *BJU Int* 2004; 93:1191–3.
13. Barbagli G, Guazzoni G, Lazzeri M. One-stage bulbar urethroplasty: retrospective analysis of the results in 375 patients. *Eur Urol* 2008; 53:828–33.
14. Palminteri E, Berdondini E, Colombo F, Austoni E. Small intestinal submucosa (SIS) graft urethroplasty: short-term results. *Eur Urol* 2007; 51:1695–701.
15. Mundy AR. The long-term results of skin inlay urethroplasty. *Br J Urol* 1995; 75:59–61.
16. Gupta NP, Ansari MA, Dogra PN, Tandon S. Dorsal buccal graft urethroplasty by a ventral sagittal urethrotomy and minimal access perineal approach for anterior urethral stricture. *BJU Int* 2004; 93:1287–90.
17. Meffert JJ, Davis BM, Grimwood RE. Lichen sclerosis. *J Am Acad Dermatol* 1995; 32:393–416.
18. Pugliese JM, Morey AF, Peterson AC. Lichen sclerosis: review of literature and current recommendations for management. *J Urol* 2007; 178:2268–76.
19. Berglund R, Angermeier KW. Combined buccal mucosa graft and genital skin flap for reconstruction of extensive urethral strictures. *JUrol* 2004; 171:1168A.
20. Joseph JV, Andrich DE, Leach CJ, Mundy AR. Urethroplasty for refractory anterior urethral stricture. *J Urol* 2002; 167: 127–31.
21. Dubey D, Sehgal A, Srivastva A, Mandhani A, Kapoor R, Kumar A. Buccal mucosal urethroplasty for balanitis xerotica obliterans related urethral strictures: the outcome of 1 and 2-stage techniques. *J Urol* 2005; 175:463–6.
22. Jang TL, Erickson B, Medendrop A, Gonzalez CM. Comparison of donor site intraoral morbidity after mucosal graft harvesting for urethral reconstruction. *Urology* 2005; 66:716–20.