Jornal Brasileiro de

UROLOGIA

Órgão oficial da Sociedade Brasileira de Urologia

ÍNDICE

IX EDITORIAL
Gilberto Menezes de Góes

ARTIGO DE REVISÃO

1 **Estreitamento uretral**
Miguel Srougi, Gilberto Menezes de Góes

13 **Hiperaldosteronismo primário: tratamento cirúrgico**
Antônio Marmo Lucon, Emil Sabbaga, Sidney Glina, Milton Borreli e Gilberto Menezes de Góes

16 **Experiência com nefrolitotomia anatrófica**
Walter J. Koff e Nancy Tâmara Denicol
Comentário editorial: Miguel Srougi

20 **Tratamento endoscópico da litíase ureteral com extrator de Dormia**
José Vaz da Silva Júnior, Ramon Ramos, Valdi Camárcio Bezerra e Wilton Adriano da Silva

22 **Bexiga psoica: considerações a respeito de 20 casos**
Valdemar Ortiz, Hélio Egydio Nogueira, Anuar Mitre Maluli e Afiz Sadi
Comentário editorial: Miguel Srougi

25 **Escleroestenose do colo vesical após ressecção transuretral da próstata. Etiologia e tratamento endoscópico em 198 casos**
Hamilton José Borges, Roberto Rocha Brito, Ronaldo Zulian e Kleber Piedade
Comentário editorial: Miguel Srougi

APRESENTAÇÃO DE CASOS

31 **Pielonefrite xantogranulomatosa: complicação incomum**
Luiz Carlos de Almeida Rocha

34 **Tumor de Wilms bilateral: tratamento não cirúrgico bem sucedido**
Nancy Tâmara Denicol e Walter José Koff
Comentário editorial: Sami Arap

37 **Explosão renal durante urografia excretora**
Luiz Otávio Zahar, José Carlos Garcia Bueno e Emmanuel Leal Chaves

39 **A propósito de um caso de fístula uretrorretal iatrogênica**
Milton César Scaramuzza, Atílio Laertes Moreira, Luiz Edson Solongo e Waldemaro José Ferreira
Comentário editorial: Antônio Marmo Lucon

PONTO DE VISTA

41 **Cistite recorrente**
Lino Lima Lenz

TÉCNICA CIRÚRGICA

43 **Tratamento do refluxo vésico - ureteral pela técnica de Cohen-Cukier**
Paulo Léon D'Escoffier, Gilbert Faure, Slim Bem Salah, Jean - Jacques Rambeaud e Michel Revol

CARTA AO EDITOR

46 **Hematúria microscópica persistente**
Omar Pacheco Simão (Carta ao Editor) - Re:Miguel Srougi

Dificuldade miccional pós - prostatectomia
Newton Tasiro (Carta ao Editor) - Re: Miguel Srougi

47 **Quando operar hidrocele**
Chen Jen Chan (Carta ao Editor) - Re:Miguel Srougi

48 **Uretrocistografia e refluxo vésico - ureteral**
Omar Pacheco Simão (Carta ao Editor) - Re: Miguel Srougi

Eficiência das manobras de Credé e Valsalva
Omar Pacheco Simão (Carta ao Editor) - Re: Miguel Srougi

VOLUME 10 | JANEIRO-MARÇO - 1984 | NÚMERO 1

Jornal Brasileiro de Urologia

Editor: Gilberto Menezes de Góes

Editores Associados: Antonio Marmo Lucon
Miguel Srougi
Milton Borrelli
Sami Arap

SECRETARIA
Rua Moncorvo Filho, 82
05507 – São Paulo, SP

SOCIEDADE BRASILEIRA DE UROLOGIA

Presidente: Aparicio Silva de Assis; **Presidente-eleito:** José Ewerton do Amaral; **1.º Vice-Presidente:** Eudes Fernandes de Andrade; **2.º Vice-Presidente:** Antonio Carlos da Costa Cavalcanti; **3.º Vice-Presidente:** Mario Marrese; **4.º Vice-Presidente:** Mario Roberto Garcia Marques; **5.º Vice-Presidente:** Gerardo de Aguiar Chaves; **Secretário-Geral:** Aday Coutinho; **1.º Secretário:** Eduardo Cesar C. Gouveia e Silva; **2.º Secretário:** Jurandyr Raimon Costa; **3.º Secretário:** Lorival de Barros Barbalho; **1.º Tesoureiro:** Carlos de Franco; **2.º Tesoureiro:** Arnaldo Melo Figueiredo; **3.º Tesoureiro:** Humberto Fernandes de Matos; **Bibliotecário:** Ramon Ramon.

Comissão de Seleção e Título de Especialista – Emanuel Leal Chaves (Presid.), Luiz Rafael A. Marsaioli, Marcio Maia Miranda Lamy, Milton Cesar Scaramuzza, Paulo Cesar Nanci de Carvalho.

Comissão de Ética e Defesa Profissional – Fernando Vasconcelos Pombo (Presid.), Antonio Francisco J. Vinhares, Gilvan Neiva Fonseca, Jorge Menezes, Paulo Emílio Rubião.

Conselho de Economia – Wilton Adriano da Silva (Presid.), Fernando Vieira, Marcelo Costa Lima, Mario dos Santos d'Anunciação, Salomão Cutin.

Departamento de Uropediatria – Alfredo Duarte Cabral.

Departamento de Endoscopia Urinária – Mirandolino Marino.

Departamento de Doenças Sexualmente Transmissíveis – Milton da Silva Barros.

Departamento de Uroginecologia – Luiz Carlos de Almeida Rocha.

Departamento de Andrologia – Gilberto Carvalho Alves.

Departamento de Uro-Oncologia – Waldyr Prudente de Toledo.

SECRETARIA SBU
Rua Visconde da Silva, 52 – Sala 1103-1104
22281 – Rio de Janeiro – RJ.

Publicação editada e distribuída por

Redprint Editora Ltda.

Redação Publicidade e Administração – Rua Domingos de Morais, 254 – 4.º – cj. 401-B – CEP 04010 – São Paulo, SP. Tel. 572-4813.
Diretor e Editor – Tadaharu Katayama.
Diagramação e Produção – Luiz Fernando dos Santos.
Circulação – Antonio Gilberto Bezerra de Sousa.
Publicidade – T. Katayama.
Representante no Rio – RIC PROPAGANDA & MARKETING – Rua do Senado, 338 – sala 101 – Tels. 224-9701 – 242-7824.

A missão de editar o **JBU** no biênio 84-85, a nós atribuída pela Sociedade Brasileira de Urologia, representa um desafio excitante e, ao mesmo tempo, uma tarefa de grande responsabilidade. Desafio excitante porque exigirá todo o nosso esforço, num momento de dificuldades conjunturais pelo qual passa nosso país e que tem atingido duramente toda a comunidade médica e científica. Tarefa de grande responsabilidade porque nos obrigará a dar continuidade ao esforço e dedicação daqueles que nos antecederam nesta posição e que colocaram o **JBU** em situação de destaque no meio urológico e científico em geral.

Seguindo uma tendência adotada pela maior parte das publicações científicas, decidimos promover pequenas alterações na apresentação do **JBU**, de modo a facilitar a leitura dos trabalhos e favorecer a assimilação dos conhecimentos veiculados. Dessa forma, criamos as seções de "Artigos de Revisão", "Artigos Originais" com comentários editoriais, "Apresentação de Casos", "Técnica Cirúrgica", "Ponto de Vista" e "Cartas ao Editor". Os objetivos e a forma de apresentação de cada um destes tipos de contribuição serão divulgados através de circular para todos os membros da SBU, mas gostaríamos de enfatizar que a linha editorial do **JBU** será orientada no sentido de dar prioridade aos artigos de caráter formativo, que terão preferência sobre os artigos de natureza informativa. É óbvio que qualquer esforço de nossa parte e as mudanças de forma do **JBU** não serão, por si só, suficientes para manter elevado o nível de nossa revista. Para que isto ocorra, será fundamental a participação sistemática e interessada de todos os colegas, através da elaboração de trabalhos científicos que dignifiquem a tradição do **JBU**.

Não poderíamos finalizar este Editorial sem nos referirmos aos nomes de Alberto Gentile, fundador do **JBU**, e dos editores anteriores desta revista. Foi graças ao esforço pioneiro e imensurável destes colegas que o **JBU** se tornou realidade. Estaremos plenamente recompensados se, ao final de nossa atuação, formos capazes de manter o elevado conceito do **JBU**, refletindo a posição científica privilegiada que atingiram a Urologia e os urologistas brasileiros.

Gilberto Menezes de Góes

Estreitamento uretral*

Miguel Srougi[1], Gilberto Menezes de Góes[2]

A existência de estenoses uretrais já era reconhecida nos primórdios da nossa civilização, com vários relatos históricos sobre instrumentação da uretra através de sondas. Na Índia antiga, cateteres de junco lubrificados com manteiga eram utilizados em dilatações uretrais e, em Roma, no século I, Celsius descreveu a uretrotomia externa para a retirada de cálculos uretrais impactados em áreas de estreitamento[8]. Sucessivamente foram sendo descritos instrumentos para a manipulação da uretra e, no século IX, Civitale (1817), Maisonneuve (1848) e Ottis (1872) desenvolveram sondas armadas com estiletes que permitiam a realização de uretrotomia interna. Apesar das inovações tecnológicas e científicas que facilitaram o diagnóstico e tratamento das lesões uretrais, as contribuições destes antigos pioneiros continuam repercutindo até hoje na prática médica. Como veremos adiante, um contingente apreciável de pacientes ainda se beneficia de métodos terapêuticos fundamentados nos princípios da dilatação e incisão de estreitamentos uretrais.

ETIOLOGIA

Até o advento dos antibióticos, os quadros de estreitamento uretral resultavam essencialmente de processos infecciosos locais, principalmente a gonorréia. No presente, os traumatismos de uretra, na maioria das vezes de natureza iatrogênica, constituem a causa mais comum destes quadros (tabela 1). Na figura 1 estão computados os dados de diversos estudos atuais sobre estreitamento de uretra e que indicam a incidência provável das diversas causas desta lesão.

1. Estreitamentos congênitos

Embora alguns casos de estreitamento uretral definidos como congênitos talvez resultem de pequenos traumatismos externos desapercebidos, duas formas diferentes de lesões parecem realmente ser de natureza congênita: 1) Anéis musculares encontrados na região médio-bulbar, sem evidência de fibrose ou inflamação local[8,65]. 2) Membranas da uretra anterior, que funcionam como diafragmas obstrutivos[30]. Estas últimas originam-se provavelmente de defeitos na invaginação das pregas genitais, durante o desenvolvimento fetal da uretra[70]. A presença desta membrana oclui e produz um fluxo turbulento na uretra proximal, com dilatação e ocasional formação de divertículo local[8]. Estas membranas devem ser reconhecidas, pois seu simples rompimento por via endoscópica corrige a obstrução, sem exigir qualquer intervenção mais agressiva.

2. Traumatismos uretrais

Os vários segmentos da uretra podem ser injuriados por traumatismos externos sobre o abdômen ou área pélvica e genital: 1) Uretra peniana e penobulbar: são lesadas, em geral, por ferimentos penetrantes (tiro, estiletes), esmagamento peniano ou explosões próximas aos genitais. 2) Uretra médio-bulbar: quedas a "cavaleiro" lançam a uretra bulbar contra o púbis e produzem desde simples contusões até ruptura completa da uretra. 3) Uretra posterior: ruptura uretral é encontrada em 5% a 25% das fraturas de bacia[14,54] e isto ocorre, em geral, no segmento localizado entre o diafragma urogenital e o ápice prostático. Esta forma de acidente acompanha-se de deslocamento cranial da bexiga e próstata, tende a romper o diafragma urogenital, com comprometimento funcional do esfíncter externo e pode se estender ou não até a uretra bulbar proximal[2,3,57]. Nos casos mais simples de fratura de bacia, a lesão uretral restringe-se à porção supramembranosa e os cotos uretrais não costumam se afastar de forma significativa, o que facilita o tratamento posterior destes casos. Nas lesões mais severas, ocorre também ruptura da uretra membranosa e bulbar proximal, com formação de grandes hematomas pélvicos, deslocamento cranial da bexiga e próstata e afastamento importante dos cotos uretrais (8-10cm). A evolução destes pacientes é sempre complicada por estreitamentos complexos, impotência sexual em cerca da metade dos casos[31] e incontinência urinária por lesão esfincteriana em 10% a 20% dos mesmos[12,16,24].

Os traumas uretrais iatrogênicos representam atualmente a causa mais freqüente de estreitamento uretral (figura 1) e surgem após instrumentação endoscópica (cistoscopia, ressecções

TABELA 1
Incidência comparativa atual e passada das causas de estreitamento uretral

Etiologia	Dourmashkin, 1952[26]		Blandy, 1980[8]	
	Nº	%	Nº	%
Congênito	11	5,8	31	7,0
Trauma				
Acidentes	5	2,6	101	22,7
Iatrogênico	11	5,8	156	35,1
Inflamatório	144	75,3	94	21,1
Desconhecido	20	10,5	63	14,2

* Clínica Urológica, Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP, São Paulo, SP.
1. Assistente-Doutor.
2. Professor Titular.

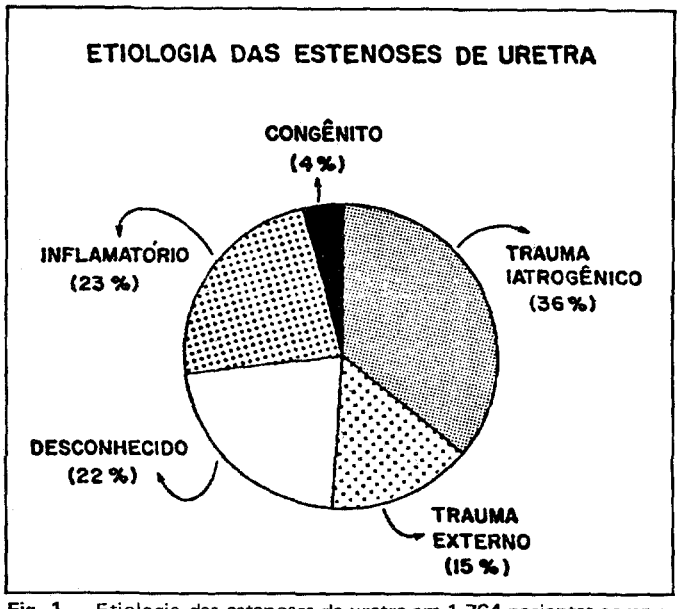


Fig. 1 — Etiologia das estenoses de uretra em 1.764 pacientes computados de 15 trabalhos da literatura[6,7,8,13,18,28,29,36,44,60,63,77,84,86]

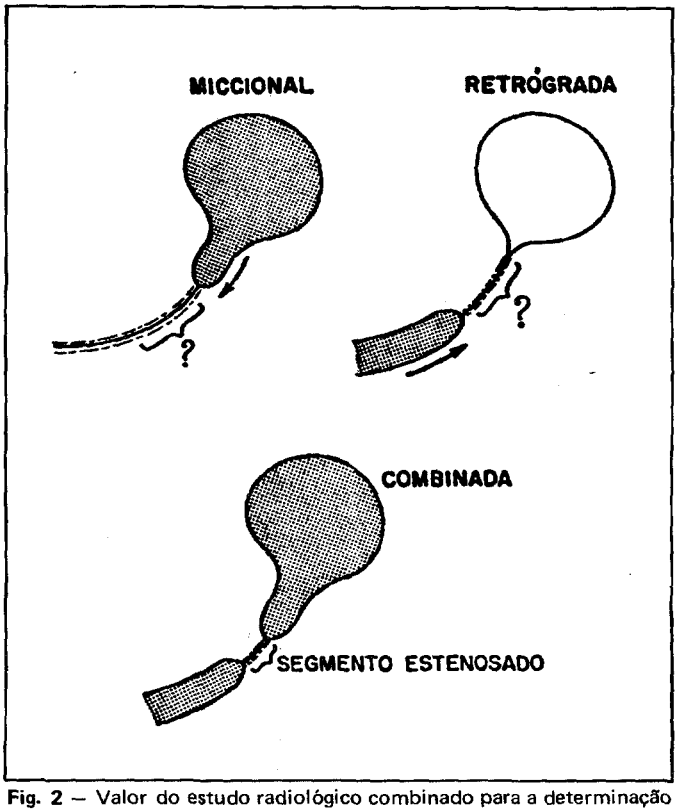


Fig. 2 — Valor do estudo radiológico combinado para a determinação da extensão do estreitamento

transuretrais, eletrofulgurações), uso prolongado de sondas, cirurgias uretrais (hipospádia, divertículos) ou por irritação química local (instilações uretrais, sondas esterilizadas em formalina). Os traumatismos lineares da uretra, como os que ocorrem quando se criam falsos trajetos, não costumam causar estreitamento uretral. Esta intercorrência surge quando a lesão é anular, atingindo a uretra circunferencialmente nos seus segmentos mais estreitos e fixos (meato, ângulo peno-escrotal e uretra membranosa). Isto ocorre, por exemplo, com o uso de sondas ou de instrumentos endoscópicos calibrosos.

3. Estreitamento inflamatório

Quadros inflamatórios, principalmente gonorréia, representaram no passado a causa mais freqüente de estreitamento uretral[4,24]. Embora a incidência destes casos tenha se reduzido nos últimos anos, lesões uretrais de natureza inflamatória são encontradas em cerca de 25% dos pacientes com estreitamento (figura 1) e constituem quase sempre situações de solução mais complexa. O processo inicia-se através de infecções das glândulas parauretrais e criptas uretrais e evolui para a formação de pequenos abscessos submucosos[8]. Nestes locais passa a haver extravasamento de urina, cuja ação irritativa, associada ao quadro infeccioso, produz intensa fibrose periuretral. Isto explica a grande extensão dos estreitamentos uretrais de natureza inflamatória, ao contrário do que ocorre nos casos de origem traumática ou congênita, onde segmentos relativamente curtos de uretra são envolvidos. A maior quantidade de glândulas e criptas na uretra anterior, peniana e bulbar explica a localização preferencial dos estreitamentos inflamatórios nesta área.

4. Causas incomuns

Estenose de uretra pode estar ocasionalmente relacionada com tumores malignos locais[17,42], tuberculose urinária[59], radioterapia sobre a área genital ou balanite xerótica obliterante[8].

Entre 16% e 76% dos pacientes com carcinoma epidermóide da uretra apresentam estreitamento uretral e, por isso, alguns autores acreditam que o processo neoplásico origina-se de irritação local crônica e de metaplasia escamosa, induzidas pelo estreitamento[17]. Outros autores admitem que a presença do tumor apenas simula um quadro de estreitamento uretral e que tentativas de "dilatação" promovem disseminação local da neoplasia, com invasão periuretral e formação de abscessos ou fístulas cutâneas[42]. Independentemente desta controvérsia, a possibilidade de neoplasia deve ser lembrada em pacientes idosos com "estreitamento" uretral e uretrorragia sem causa aparente ou que sangram facilmente em todas as tentativas de instrumentação local.

Embora se afirme que cerca de 2% dos pacientes com tuberculose urinária apresentam estenose uretral[59], é provável que a associação entre estes dois problemas seja menos freqüente. De qualquer forma, tuberculose deve ser considerada como causa eventual de estreitamento uretral.

DIAGNÓSTICO

1. Calibragem uretral

Manifestações clínicas de obstrução urinária surgem quando o calibre uretral é inferior a 18 FR e, por isso, a calibragem da uretra serve para confirmar ou excluir a presença de estreitamentos significativos sob o ponto de vista clínico.

2. Avaliação radiológica

O estudo radiológico serve para demonstrar o local e a extensão do estreitamento uretral e, por isso, é fundamental no planejamento terapêutico desses casos.

a) *Uretrografia:* quando a avaliação radiológica da lesão uretral é feita através de uretrografia retrógrada ou miccional *isoladamente,* a presença do estreitamento atenua a pressão do contraste e impede a distensão do segmento uretral localizado aquém da zona lesada (figura 2). Com isso, torna-se difícil definir a extensão do estreitamento. Por esse motivo, o estudo radiológico deve ser realizado de forma combinada, efetuando-se simultaneamente a cistouretrografia miccional e a uretrografia retrógrada. Dessa forma, produz-se distensão dos segmentos uretrais proximal e distal e delineia-se de forma precisa a extensão da uretra lesada[8,33,45]. Nos pacientes que não conseguem urinar no momento do exame e que se apresentam com cistostomia, o limite proximal da estenose pode ser evidenciado por meio de sonda metálica de Beniqué aplicada por via suprapúbica e introduzida através do colo vesical até a área do estreitamento.

Convém salientar que o estudo radiológico da uretra deve ser feito pelo menos 6 semanas após dilatações locais, pois zonas menos doentes podem se manter dilatadas e, com isso, impedir a avaliação precisa da lesão uretral, atenuando seu significado[2,19].

b) *Cistografia estática:* a cistografia realizada com o paciente em repouso auxilia na avaliação da integridade do esfíncter interno. Quando o colo vesical apresenta-se amplamente aberto e o contraste flui passivamente para a uretra prostática, deve-se suspeitar de lesão do esfíncter interno[33]. Esta observação é particularmente importante nos pacientes com fratura de bacia, que freqüentemente apresentam o esfíncter externo injuriado. Os riscos de incontinência urinária após correção do estreitamento são bastante elevados nestes casos.

3. Endoscopia

O exame endoscópico complementa o estudo dos pacientes com estreitamento uretral e serve para demonstrar o estado da mucosa adjacente à lesão. Em alguns pacientes notam-se zonas de infiltração próximas ao estreitamento e estes segmentos devem ser tratados adequadamente no momento da correção da estenose.

Em pacientes com lesões complexas da uretra posterior e cistostomia presente, pode-se realizar cistoscopia pelo trajeto suprapúbico e isto permite identificar lesões do esfíncter interno[79]. Nestes casos, o colo vesical apresenta-se permanentemente aberto e rígido.

Em pacientes idosos com obstrução uretral e uretrorragia concomitante, o exame endoscópico serve para evidenciar a possível presença de neoplasia local.

4. Fluxometria urinária

Medidas do fluxo urinário máximo demonstram de forma objetiva a existência de estenose uretral[25]. A natureza não-invasiva deste exame torna-o também bastante útil na avaliação dos resultados terapêuticos e seguimento pós-operatório destes pacientes. De maneira geral, pode-se dizer que fluxo urinário máximo abaixo de 10ml/seg. indica a presença de obstrução urinária e valores acima de 15ml/seg. excluem a existência de tal problema[18,19].

TRATAMENTO

O tratamento dos estreitamentos uretrais só pode ser considerado adequado quando corrige a lesão obstrutiva e reconstitui integralmente a anatomia uretral. Pacientes urinando sem dificuldade, através de uma uretrostomia perineal definitiva, receberam tratamento cujos resultados não podem ser considerados satisfatórios sob o ponto de vista clínico e, por isso, a restauração anatômica local constitui um dos objetivos importantes na abordagem destes casos.

Grande número de técnicas cirúrgicas, baseadas em diferentes princípios, foi descrito para correção das estenoses de uretra. Variações etiológicas e anatômicas fazem com que estas lesões apresentem-se de forma pouco uniforme e, por isso, nenhum método cirúrgico pode ser considerado universal, ou seja, aplicável em todos os casos.

As técnicas para correção dos estreitamentos uretrais podem ser agrupadas em: 1) Dilatação com sondas. 2) Uretrotomia interna. 3) Uretrotomia externa. 4) Ressecção e reanastomose uretral primária. 5) Marsupialização e reconstrução uretral em vários estágios. 6) Substituição uretral por enxertos.

1. Dilatações uretrais

As dilatações uretrais só devem ser utilizadas em pacientes idosos, com condições cirúrgicas precárias e que conseguem manter calibre uretral tolerável, com no máximo 2 ou 3 dilatações anuais. São também úteis em pacientes com lesão do esfíncter interno e estreitamento envolvendo a uretra membranosa, como, por exemplo, após prostatectomias. Nesses casos, intervenções cirúrgicas diretas sobre a lesão podem danificar o esfíncter externo e produzir incontinência urinária após correção da obstrução[8,75]. As dilatações uretrais não são indicadas em crianças, que toleram mal o procedimento e são mais propensas a desenvolver complicações pelo método.

Correção cirúrgica da estenose deve ser realizada quando os pacientes necessitam de dilatações freqüentes ou não toleraram a manipulação local, quando existe infecção urinária rebelde (provavelmente mantida pela lesão obstrutiva associada às repetidas instrumentações da uretra), quando ocorrem surtos de bacteremia ou em pacientes com fístulas cutâneas e abscessos periuretrais.

2. Uretrotomia interna

Constituiu uma das primeiras formas de tratamento das estenoses uretrais. Os instrumentos iniciais (Ottis, Maisonneuve) eram aplicados às cegas e os resultados finais nunca foram muito convincentes. A este respeito, Loughnane afirmou, em 1948: "A uretrotomia interna é uma operação de escolha, não de necessidade, e por si só não cura. Ela deve ser seguida de dilatações calibrosas... pelo resto da vida do paciente"[8]. Com o advento de sofisticados equipamentos endoscópicos, Kieser[38] e depois Sachse[62] puderam desenvolver um método de uretrotomia interna realizada sob visão endoscópica direta e com resultados bastante superiores aos obtidos com os procedimentos mais antigos. Ademais, utilizando lâminas que permitiam cortes a frio, sem emprego de eletrorressecção, o tecido incisado reconstituia-se com menos fibrose, aumentando os índices de sucesso. Com o método atual de uretrotomia endoscópica a frio, tem-se observado cura de estenoses uretrais em 71% a 100% dos pacientes (tabela 2), fato que Loughnane certamente não previra. Dados preliminares sobre a utilização de raios laser para a realização da uretrotomia endoscópica indicam que outra formas promissoras de tratamento dos estreitamentos de uretra poderão surgir no futuro[15,16].

a) *Indicações:* a uretrotomia endoscópica a frio pode ser empregada em estreitamentos de qualquer natureza e em qualquer parte da uretra. Melhores resultados são observados em lesões com menos de 5cm de extensão e quando não existe fibrose periuretral acentuada[63,66,77].

A uretrotomia endoscópica a frio é bastante útil em estenoses do colo vesical e em estreitamentos uretrais da criança.

TABELA 2
Resultados com o emprego dos diversos métodos de uretrotomia interna

Método de uretrotomia	Autor	Nº casos	Sucesso
Ottis	Borges[11]	510	49%
	Marshall[43]	27	44%
	Wallace[76]	35	43%
Eletrofulguração	Keitzer[38]	176	55%
Endoscópica a frio	Bianco[7]	25	76%
	Gaches[28]	322	81%
	Johnston[36]	50	94%
	Kirchheim[39]	20	95%
	Matouschek[44]	429	79%
	Noe[48]	12	100%
	Renders[60]	44	82%
	Sacknoff[63]	75	71%
	Smith[66]	39	82%
	Walther[77]	60	83%
	Youssef[86]	29	76%
Endoscópica com laser	Büllow[15]	5	100%
	Rothauge[61]	40	85%

Kirchhein e col.[39] utilizaram este método em 16 pacientes com estenose do colo e observaram cura da lesão obstrutiva em todos os casos. Estes resultados são nitidamente superiores aos obtidos com eletrorressecção endoscópica ou cirurgia aberta sobre o colo vesical[38]. A uretrotomia endoscópica constitui também uma opção útil para estreitamentos em crianças, onde a eficiência dos outros métodos terapêuticos é comprometida pelas dificuldades técnicas de manusear tais pacientes. Noe[48] aplicou o procedimento em 12 crianças, sem nenhum caso de insucesso clínico.

b) *Técnica:* o procedimento pode ser realizado com anestesia geral, regional ou local. O segmento estenosado deve ser incisado às 12 h, o que reduz a possibilidade de sangramento importante (as artérias esponjosas localizam-se às 3 e 9 h) e de extravasamento do líquido de irrigação.

A incisão do anel fibroso é feita de forma mais precisa e segura quando a faca é fixada, através do elemento de trabalho, em sua posição mais distal (figura 3), e todo o sistema,

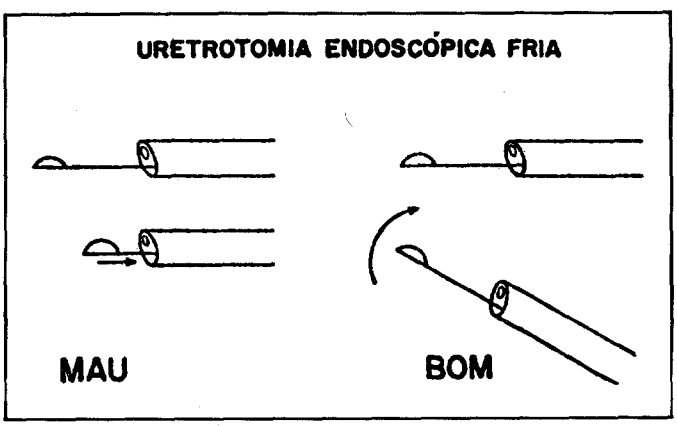


Fig. 3 — Técnica de incisão do anel fibroso nas uretrotomias endoscópicas a frio

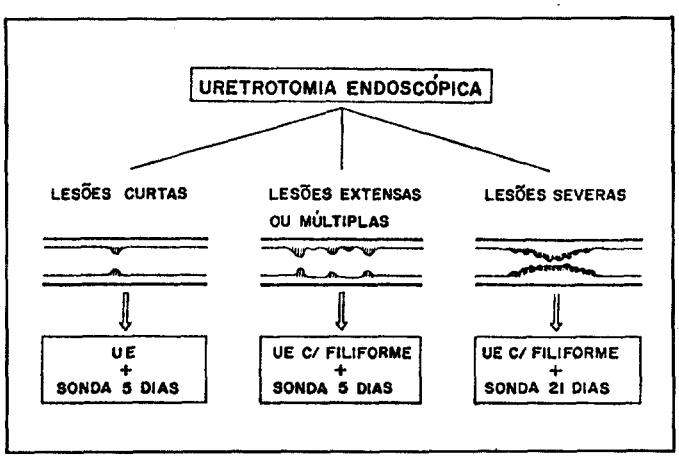


Fig. 4 — Indicações para o uso de "splints" intraluminares durante a realização de uretrotomias endoscópicas e tempo de sondagem pós-operatória em função do tipo de lesão uretral

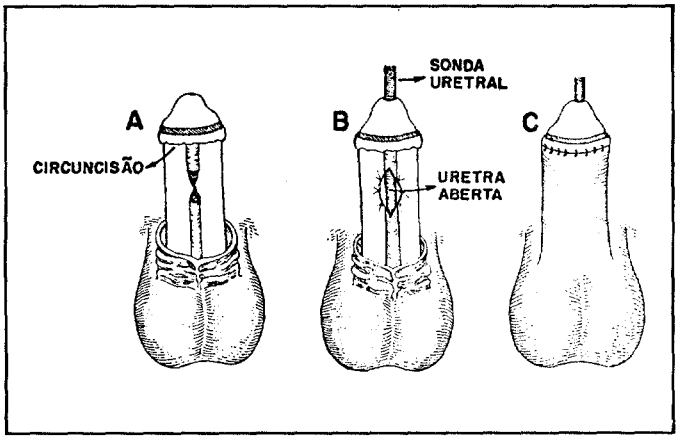


Fig. 5 — Método de uretrotomia externa para lesões penianas distais descrita por Panda e Subudhi

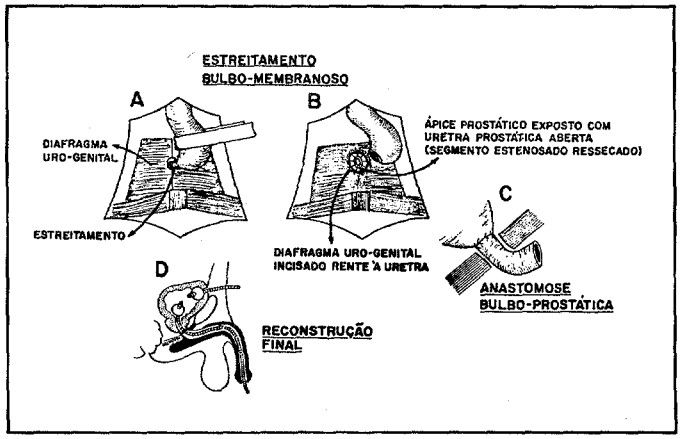


Fig. 8 — Excisão do estreitamento e anastomose bulboprostática primária

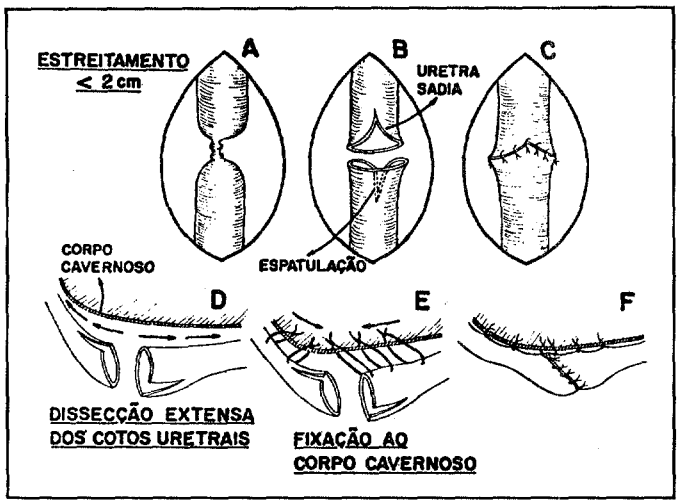


Fig. 6 — Excisão do estreitamento e anastomose término-terminal primária da uretra anterior

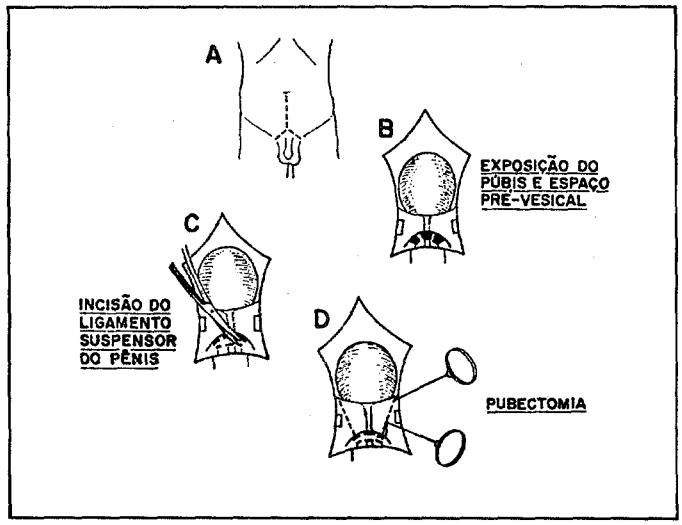


Fig. 9 — Técnica de remoção do púbis para acesso à uretra posterior

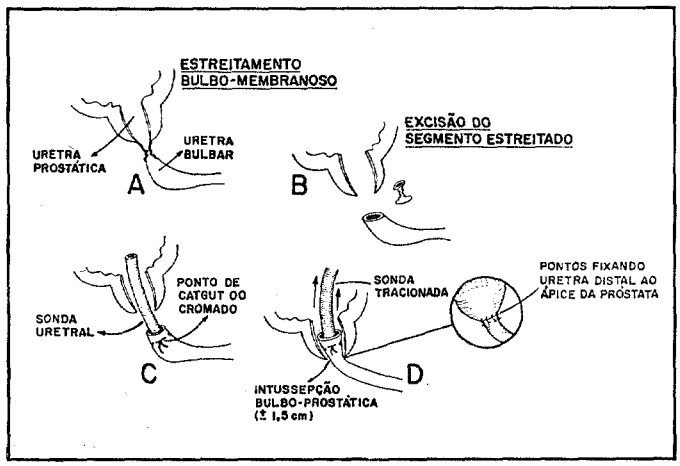


Fig. 7 — Telescopagem bulboprostática (Solovov-Badenoch modificada)

camisa e faca, é movido em bloco com movimentos de "vai e vem" e de báscula. Quando a camisa é mantida fixa e a incisão é feita com movimentos de "vai e vem" da faca, torna-se mais difícil a abertura do segmento estenosado[83]. Os cortes devem ser aprofundados até ultrapassar toda a espessura do anel fibroso e devem avançar proximal e distalmente até a mucosa uretral adjacente. Esses segmentos junto à área de estenose apresentam-se em geral comprometidos, apesar de evidenciarem aspecto morfológico normal ao exame mais superficial. Essas manobras são realizadas na fase final do procedimento, após ter-se atingido a bexiga com o uretrótomo. Isso evita que o sangramento, que surge quando a incisão é aprofundada ou prolongada até porções normais da uretra, prejudique a visão local e dificulte o prosseguimento da operação.

Em lesões curtas, costumamos realizar a uretrotomia sem o auxílio de *splints*. Por outro lado, nos pacientes com estenoses múltiplas ou extensas, sempre utilizamos sonda filifor-

me, passada através da lesão sob visão endoscópica, e que serve como guia para o avanço do aparelho (figura 4). Esta manobra, além de orientar os cortes, diminui a chance de formação de falsos trajetos.

A reepitelização da área incisada tende a ser rápida quando a mucosa uretral adjacente apresenta-se relativamente íntegra e, nestes casos, empregamos sonda de Foley 18 FR por 5 dias (figura 4). Nos pacientes com lesões mais severas e mucosa local desvitalizada ou ausente, como, por exemplo, em estreitamentos decorrentes de ruptura completa com separação dos cotos uretrais, o processo de reepitelização é lento e nestes casos a sonda uretral é mantida por 3 semanas.

c) *Complicações:* ocorrem em 5% a 8% dos casos e são representadas essencialmente por uretrorragia, extravasamento líquido local e bacteremia[28,36,60,66]. Estes problemas são sempre tratados conservadoramente e raramente deixam qualquer seqüela ou comprometem os resultados finais do procedimento.

d) *Comentários:* os resultados observados até o momento com o uso da uretrotomia endoscópica a frio são bastante satisfatórios (tabela 2). Além de sua simplicidade, este método é desprovido de complicações significativas, pode ser repetido várias vezes sem que isto comprometa os resultados finais e não exige manipulação mais agressiva do paciente, sendo realizado até com anestesia local. Estas vantagens justificam o emprego da uretrotomia endoscópica a frio como primeira medida terapêutica em todos os pacientes com estreitamento uretral não-complicado.

3. Uretrotomia externa

Recentemente Panda e Subudhi[53] descreveram uma técnica relativamente simples de uretrotomia externa, aplicável em estreitamentos da uretra peniana distal e com resultados preliminares bastante satisfatórios (figura 5). A pele que recobre o pênis é circuncisada junto à glande e retraída proximalmente (figura 5-A). O segmento uretral estenosado é incisado longitudinalmente e seus bordos livres são suturados com os pontos separados à fáscia de Buck, de modo a manter o defeito aberto (figura 5-B). Finalmente a área é recoberta com a pele do pênis através de sua recolocação em posição normal (figura 5-C). Onze pacientes foram tratados com sucesso e sem nenhuma complicação pelos autores e isso torna o método atraente para o tratamento deste tipo localizado de lesão uretral.

4. Ressecção e reanastomose primária

a) *Indicações:* estas técnicas são em geral indicadas para estreitamentos de pequeno comprimento, já que em lesões mais extensas estes procedimentos acompanham-se de grande tensão na linha de anastomose e favorecem o desenvolvimento de *cordee* peniano.

b) *Tipos:* em lesões complexas de uretra posterior, as técnicas de ressecção e reanastomose são empregadas através de abordagem transpúbica, enquanto que nos demais casos utiliza-se a via perineal. A remoção do segmento uretral estenosado e a reanastomose imediata dos cotos uretrais podem ser feitas de diferentes maneiras: 1) *Anastomose término-terminal*[2,4,5,9]: através de acesso penoescrotal ou perineal, os 2 cotos uretrais são espatulados e reanastomosados com pontos separados (figura 6). 2) *Telescopagem bulboprostática:* proposta inicialmente por Solovov[68] e depois Badenoch[3], é empregada em lesões da uretra membranosa e bulbar proximal[34,47,56,85]. O coto uretral bulbar distal à estenose, fixado a uma sonda, é trazido para dentro da uretra prostática (telescopagem bulboprostática) e mantido nesta posição por tração suprapúbica da sonda uretral (figura 7). A fim de reduzir a possibilidade de retração do coto bulbar intusceptado, alguns autores preconizam a aplicação de pontos externos que fixam o tecido esponjoso deste coto ao ápice prostático, corpos cavernosos e tecidos em torno da uretra proximal[75]. 3) *Anastomose bulboprostática*[24,54,56,75]: também empregada em pacientes com lesão da uretra membranosa, esta técnica é desenvolvida por abordagem perineal e consiste em uma anastomose término-terminal entre o coto bulbar distal e a uretra prostática espatulada através de incisão no ápice da próstata (figura 8). 4) *Acesso transpúbico:* descrito por Pierce em 1962[55], constitui método bastante útil para correção de lesões da uretra supramembranosa e prostática[2,12,19,41,54,56,75,78,82,87]. Um segmento trapezóide de púbis é ressecado, expondo amplamente toda a próstata e o diafragma urogenital (figura 9). A reconstrução da uretra é feita através de anastomose do segmento bulbar (dissecado por cima ou por via perineal) ao ápice prostático[1] ou à uretra prostática, aberta na face anterior da próstata (figura 10)[79,81].

c) *Complicações*: alguns problemas têm sido encontrados com o uso destas técnicas. A ressecção do segmento estenosado, associada à necessidade de espatulação dos cotos uretrais a serem anastomosados, encurta a uretra e pode levar à formação de *cordee* ventral do pênis[2,8]. Outro problema referido por alguns autores é o da maior tendência de reestenose destas anastomoses, principalmente quando o procedimento é realizado em uretra bulbar[2], onde o corpo esponjoso é mais espesso e mais propenso a desenvolver fibrose. Finalmente, alguns pacientes submetidos à telescopagem bulboprostática podem evoluir com quadro obstrutivo, pela presença de um coto bulbar redundante dentro da uretra prostática[19,56,85]. Estes pacientes beneficiam-se com a ressecção transuretral deste coto.

A abordagem transpúbica pode se acompanhar de complicações infecciosas na área da cirurgia, pelo espaço morto criado com a retirada do púbis[69,78,80]. Em alguns casos surgem abscessos nesse local, que, além de suas implicações gerais, podem comprometer o resultado da cirurgia. Para evitar esses inconvenientes, Turner-Warwick[72] preconiza o preenchimento do espaço morto com um coxim de gordura obtido pela mobilização do epíploon.

d) *Comentários*: as técnicas de ressecção e reanastomose primária têm as vantagens de serem realizadas em um só tempo

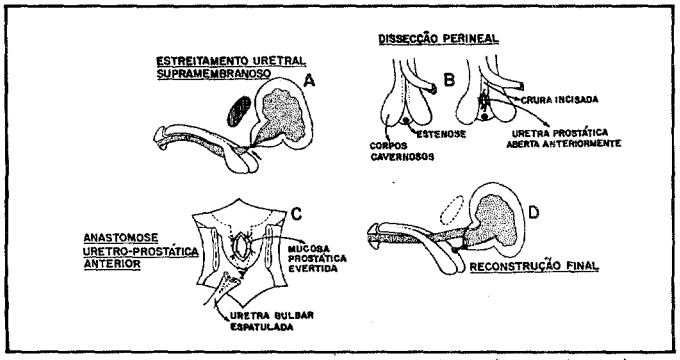


Fig. 10 — Reconstrução uretral por via transpúbica (Watherhouse)

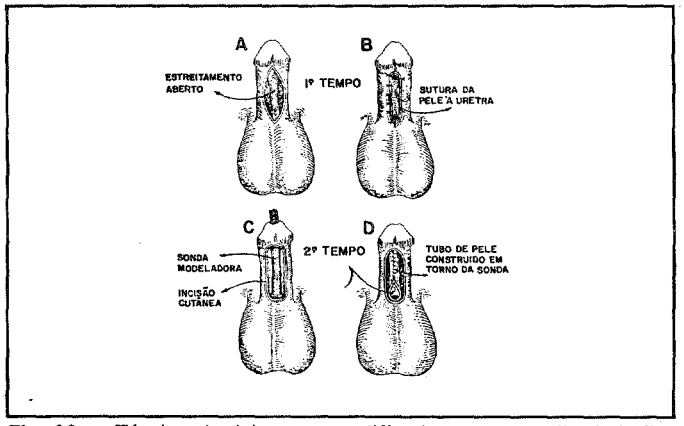


Fig. 11 — Técnica de Johanson modificada para correção de lesões extensas ou complexas da uretra peniana

e de reconstituirem a uretra de forma mais natural, sem a interposição de tecidos estranhos. A fim de reduzir a tensão na linha de sutura, os segmentos proximal e distal da uretra devem ser amplamente dissecados e liberados das estruturas adjacentes. Por isso, estas técnicas devem ser indicadas com cautela em casos de reoperação, onde aderências à uretra dificultam sua ampla mobilização.

Nas lesões simples da uretra bulbomembranosa, a anastomose bulboprostática término-terminal parece ser mais eficiente que a técnica de telescopagem de Solovov-Badenoch. Contudo, esta última é bastante útil em pacientes já operados anteriormente, onde a presença de fibrose dificulta a identificação mais perfeita das estruturas locais[54,80]. É também recomendada para casos com suspeita de lesão do esfíncter interno, onde tentativas de dissecção da uretra membranosa para exposição do ápice prostático podem lesar o esfíncter externo e tornar o paciente incontinente.

5. Marsupialização e reconstrução uretral em vários tempos

A correção da lesão uretral é feita em 2 tempos cirúrgicos. Inicialmente o segmento uretral estenosado é incisado longitudinalmente e marsupializado, ou seja, seus bordos são unidos aos bordos da incisão cutânea. Após 3 a 6 meses a uretra é reconstruída através da confecção de um tubo de pele unindo as bocas uretrais proximal e distal (figuras 11, 12 e 14).

a) *Indicações:* todas estas técnicas baseiam-se na cirurgia proposta inicialmente por Johanson, em 1952[35]. São bastante úteis nos estreitamentos de grande extensão ou quando existem complicações locais, como fístulas e abscessos perineais, que dificultam ou impedem o emprego dos demais métodos.

b) *Tipos:* diferentes formas de abordagem são empregadas, a fim de permitir a correção de lesões situadas na uretra peniana, bulbar ou membranosa. 1) *Técnica de Johanson*[35]: pele e o segmento uretral estenosado são incisados longitudinalmente e a pele é invaginada e suturada aos bordos uretrais de cada lado (figuras 11-A e 11-B). Posteriormente, a pele adjacente à uretra exposta é recortada longitudinalmente (figura 11-C) e fechada sobre uma sonda (figura 11-D), formando-se um tubo que une os 2 segmentos normais de uretra. 2) *Retalho de pele perineal:* técnica proposta por Leadbetter[40],

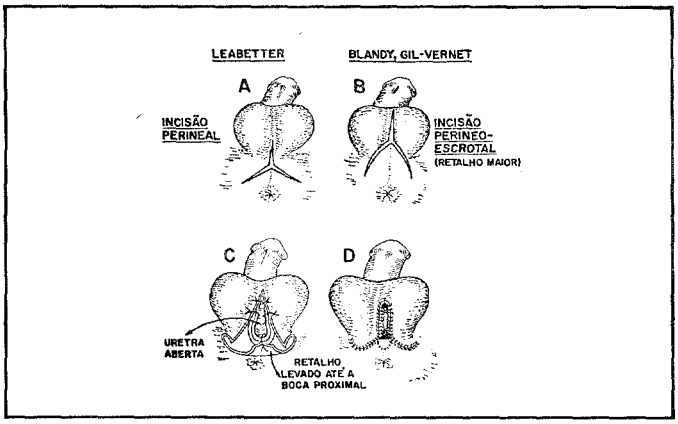


Fig. 12 — Variações da técnica de Johanson, adaptadas para correção de lesões da uretra bulbar (Leadbetter) ou bulbomembranosa (Blandy, Gil-Vernet)

consiste na invaginação de um retalho de pele perineal com forma de "V" invertido, que pode ser levado até porções proximais da uretra bulbar (figura 12-A). 3) *Retalho de pele escrotal:* estas técnicas empregam retalhos bastante longos (incluem pele escrotal), que podem ser mobilizados até a uretra membranosa ou prostática. As técnicas propostas por Blandy[10] e Gil-Vernet[32] utilizam um retalho em "U" invertido que se estende até o ângulo penoescrotal (figura 12-B). O método difundido por Turner-Warwick[71] implica em invaginação de um tubo de pele escrotal após exposição perineal do segmento estreitado (figura 13).

c) *Complicações:* as técnicas de marsupialização acompanham-se de alguns problemas que limitam sua utilização rotineira. Cerca de 20% a 30% dos pacientes desenvolvem estenose da boca proximal da uretra[2,27,49,84] e precisam ser submetidos a dilatações periódicas ou revisões cirúrgicas antes que a reconstrução uretral possa ser completada. Além disso, o maior número de cirurgias aumenta os riscos de complicações operatórias e mantém o paciente inativo por períodos maiores de tempo.

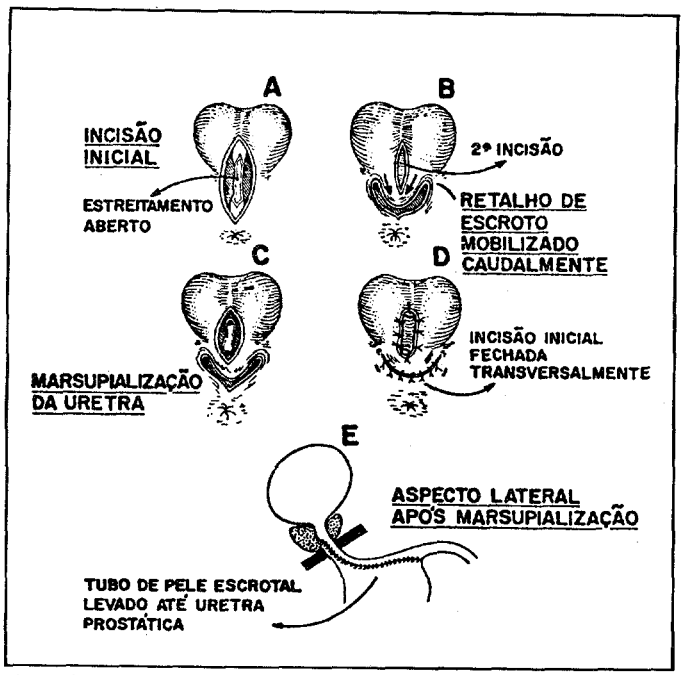


Fig. 13 — Técnica de Turner-Warwick para lesões da uretra bulbo-membranosa. O fechamento da uretra marsupializada é feito, posteriormente, de forma semelhante à da técnica de Johanson modificada.

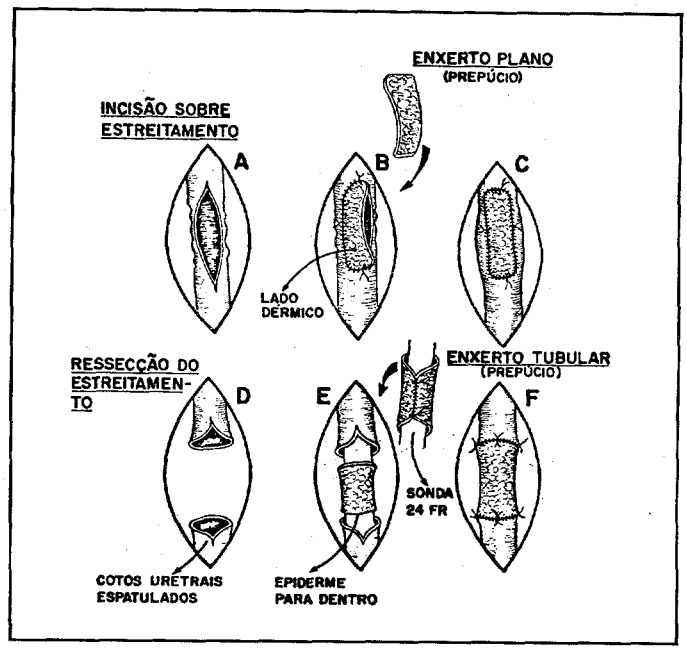
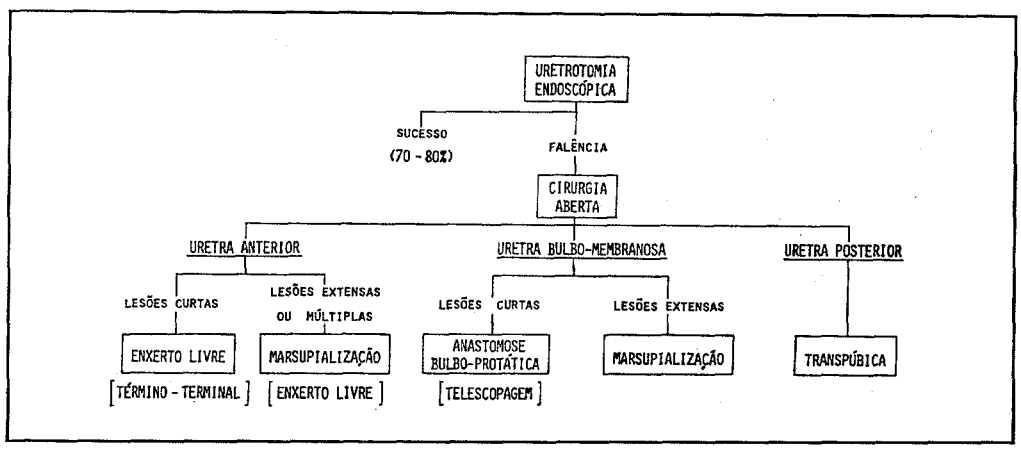


Fig. 14 — Correção de extreitamentos uretrais com enxertos livres. A-C) Retalho plano de pele é aplicado de modo a ampliar o calibre uretral. D-F) Tubo de pele empregado na substituição completa de segmentos uretrais.



Quadro 1 — Padronização de conduta nos estreitamentos uretrais, após falência repetida de uretrotomias endoscópicas

O emprego de pele para ampliar o calibre uretral envolve riscos de dilatação e formação de divertículos nesses segmentos, que predispõem ao aparecimento de abscessos, fístulas ou cálculos[2,37,54]. Ademais, em 10% a 45% destes pacientes ocorre crescimento de pelos dentro do tubo, com subseqüente desenvolvimento de cálculos fixos à neo-uretra[67,84].

d) *Comentários:* as técnicas de marsupialização acompanham-se de resultados finais semelhantes aos demais métodos. Contudo, exigem intervenções e manipulações uretrais repetidas e apresentam índice significativo de complicações. Por esses motivos elas têm sido preteridas em favor dos métodos de reconstrução uretral em um tempo cirúrgico. Apesar disso, as técnicas de marsupialização devem ser empregadas eletivamente nos pacientes com estreitamentos de grande extensão e nos casos acompanhados de fístulas cutâneas ou abscessos locais, que comprometem os resultados ou impedem o uso das demais técnicas de uretroplastia[2,19,64,71,75].

6. Substituição uretral por enxertos

Enxertos livres ou pediculados, utilizados sob forma de retalhos planos ou tubulares, permitem ampliar o calibre uretral ou substituir segmentos completos de uretra lesada (figura 14).

a) *Indicações:* enxertos de pele, mucosa vesical ou derme têm sido aplicados com elevados índices de sucesso em lesões curtas ou extensas da uretra anterior ou posterior[5,6,13,29,49,51,54]. O comprimento da lesão e a existência de cirurgias prévias não contra-indicam a aplicação deste método, que tem sido empregado satisfatoriamente em pacientes com falência de uretroplastias[2] e em estreitamentos de até 15cm de comprimento[18].

b) *Tipos:* diferentes formas de enxertos são utilizadas em estenoses uretrais: 1) *enxerto livre de pele:* preconizado inicialmente por Presman em 1963[58] e popularizada por Devine[21,22,23], consiste no emprego de retalhos planos ou tubulares de pele obtidos de áreas desprovidas de pelos (prepúcio, face interna do braço, parede lateral do tórax). Estes retalhos são aplicados sobre defeitos criados com a incisão longitudinal do estreitamento (figuras 14-A, 14-B, 14-C) ou servem para substituir segmentos uretrais ressecados em bloco (figuras 14-D, 14-E, 14-F). 2) *Enxerto livre de mucosa vesical:* é utilizado em nosso meio por Medeiros[46] e os resultados referidos comparam-se àqueles observados com o uso de pele. Tem a desvantagem de envolver manipulação da bexiga, menos inócua do que a remoção de pele em áreas expostas. 3) *Enxertos pediculados de pele:* retalhos de pele perineal ou peniana nutridos por pedículos do subcutâneo e dartos são aplicados sobre o defeito uretral criado com a abertura do segmento estenosado[9,29,49,50].

c) *Complicações:* o emprego de enxertos livres ou pediculados acompanha-se de número reduzido de complicações. Divertículos de uretra ocorrem principalmente nos casos de retalhos pediculados, onde é difícil criar um suporte mais firme para o enxerto[29]. Nestes casos é também mais comum o crescimento intra-uretral de pelos, em decorrência do uso de pele perineal ou escrotal. Este tipo de complicação não é encontrado nos enxertos livres realizados com pele de áreas desprovidas de pelos. Ademais, nos casos de enxertos livres, pode-se criar um leito de sustentação bastante firme com a aproximação dos músculos bulbocavernosos, o que reduz a possibilidade de dilatação e formação de divertículos locais.

d) *Comentários:* a substituição uretral por enxertos livres de pele é atualmente o método preferido por alguns autores para o tratamento inicial das estenoses uretrais, pela sua simplicidade técnica, realização em um só tempo cirúrgico, elevado índice de sucessos e baixa incidência de complicações[2,20,23,54,61]. Correção da lesão obstrutiva tem sido observada em 83% a 96% dos pacientes, com melhores resultados quando se empregam retalhos ao invés de tubos de pele[2,6,9,12,18,29,49,50,51,54]. A menor incidência de complicações com os enxertos livres tem levado a maioria dos autores a preferi-los em relação aos enxertos pediculados.

Enxertos de pele não devem ser empregados na presença de infecção uretral ou periuretral ativa, que destróem o enxerto. Ademais, devem ser utilizados com cautela quando existe fibrose local muito intensa, que dificulta a revascularização do enxerto[2,18,23,75].

SELEÇÃO DO MÉTODO

Análise mais geral das diversas publicações demonstra que entre 70% e 80% dos pacientes com estreitamento uretral curam-se com os métodos atuais de uretroplastia, independente da técnica utilizada. Apesar disso, os casos de estenose uretral diferem entre si pela localização, etiologia, comprimento e densidade da lesão, o que torna impossível a escolha de uma técnica que possa ser utilizada de forma universal. Considerando-se esses aspectos e em função da nossa experiência pessoal com o uso dos diversos métodos, temos empregado a seguinte sistematização no tratamento dos estreitamentos de uretra.

Os casos de estreitamento não complicados com infecção e supuração local são sempre tratados inicialmente através de uretrotomia endoscópica a frio, independente do número, local ou extensão da lesão. Este método, contudo, é indicado com mais cautela nos pacientes portadores de estenose da uretra membranosa e comprometimento funcional do esfíncter interno (lesões complexas da uretra posterior ou pacientes prostatectomizados). Estes casos, identificados radiologicamente pelo enchimento passivo da uretra posterior durante a realização de urografia excretora ou cistografia estática, são melhor tratados através de dilatações uretrais ou de cirurgia aberta pela técnica de telescopagem bulboprostática (Solovov-Badenoch) modificada. Tanto a uretrotomia endoscópica como qualquer outro método mais agressivo de manipulação local podem lesar o esfíncter externo e produzir incontinência urinária[11,13,21].

Entre 70% e 80% dos pacientes com estreitamento de uretra beneficiam-se de forma completa com o emprego inicial da uretrotomia endoscópica a frio e não necessitam de qualquer outra forma de tratamento adicional. Nos casos de falência repetida deste procedimento, torna-se necessária a realização de cirurgia aberta e a escolha do método depende da localização e da extensão da lesão (quadro 1).

Nas estenoses da uretra anterior (peniana e bulbar distal) de pequena extensão temos utilizado preferencialmente os enxertos livres de pele (Devine) ou, alternativamente, a ressecção da lesão com anastomose término-terminal espatulada. Nas lesões mais extensas (maiores do que 5cm) ou múltiplas, as técnicas de marsupialização e reconstrução uretral em vários tempos (Johanson) parecem-nos mais apropriadas, embora estes casos possam também ser tratados com sucesso através da aplicação de enxertos de pele.

Nas estenoses da uretra bulbomembranosa, a escolha da técnica é também influenciada pela extensão da lesão (quadro 1). Nos estreitamentos curtos, utilizamos a anastomose bulboprostática término-terminal, após ressecção do segmento estenosado. Como este método implica em dissecção e manipulação junto ao diafragma urogenital, ele só deve ser empregado quando o esfíncter interno apresenta-se íntegro. Nos casos de suspeita de lesão deste esfíncter (colo vesical aberto e rígido), torna-se mais prudente o uso da técnica de telescopagem (Solovov-Badenoch modificada). Nas estenoses bulbomembranosas mais extensas, torna-se impraticável a realiza-

ção de ressecção e reanastomose uretral primária e, nestes casos, melhores resultados finais são obtidos com o emprego das técnicas de marsupialização e reconstrução uretral em vários tempos (Blandy ou Turner-Warwick).

Nos estreitamentos da uretra prostática (quadro 1), utilizamos o acesso transpúbico, em geral acompanhado de dissecção e liberação da uretra anterior por via perineal (Watherhouse).

CUIDADOS PRÉ-OPERATÓRIOS

Tanto o estudo radiológico como o tratamento cirúrgico das estenoses de uretra não devem ser realizados antes de 6 semanas da última dilatação uretral, pois este procedimento pode atenuar a intensidade do estreitamento em áreas menos comprometidas. Sob o ponto de vista cirúrgico, dilatações recentes fazem com que segmentos estreitados e doentes pareçam normais à inspeção intra-operatória e deixem de ser adequadamente ressecados. Recidiva pós-operatória da estenose pode ocorrer nestes locais, comprometendo o resultado de reconstruções realizadas de forma correta.

Infecção urinária deve ser completamente erradicada antes de qualquer intervenção, de modo a se prevenir cicatrização excessiva e subseqüente reestenose uretral. Este cuidado é particularmente importante quando são utilizados enxertos livres de pele, que podem ser totalmente destruídos pela presença de infecção[23]. Pacientes com quadros severos de infecção local, associados ou não a extravasamento periuretral de urina, devem ser submetidos inicialmente à cistostomia, antes de qualquer intervenção sobre a uretra.

CUIDADOS PÓS-OPERATÓRIOS

A principal finalidade das sondas uretrais de demora empregadas após uretroplastias é a de evitar extravasamento local de urina. Este extravasamento constitui causa de fibrose excessiva e recidiva da estenose uretral. Como estas sondas não têm função modeladora (calibre uretral adequado deve ser obtido com o emprego de técnica cirúrgica correta e não através da sonda), elas não devem ser calibrosas. Sondas muito largas e justas lesam a mucosa da uretra e impedem o escoamento externo de secreções locais, que se infectam e comprometem os resultados da cirurgia. A fim de contornar este problema, Turner-Warwick preconiza o emprego de sondas multiperfuradas, que permitiriam o escoamento interno dessas secreções[74,75]. Este método, contudo, tem o inconveniente de produzir extravasamento de urina junto ao local da cirurgia, se ocorrer obstrução distal da sonda. Por isso, preferimos utilizar sondas menos calibrosas (18 FR para adultos), que permitem a drenagem das secreções por fora das mesmas.

Todos os pacientes tratados cirurgicamente de estreitamento da uretra devem ser submetidos à uretrografia imediatamente após a remoção da sonda uretral ou antes da retirada da sonda de cistostomia, quando presente. Este estudo serve para documentar eventuais extravasamentos de contraste ao nível do local da cirurgia, que indica cicatrização incompleta da anastomose. Na presença desta intercorrência, o paciente deve ser novamente sondado com Foley mais fino (12 FR), que é mantido por mais 7 a 10 dias. Este cuidado nos parece fundamental para prevenir falências de uretroplastias.

A reconstrução uretral, principalmente nas lesões mais complexas, pode se acompanhar da formação de pequenos "degraus" que não obstruem o fluxo de urina. Este fenômeno às vezes dificulta ou mesmo impede a cateterização uretral após a cirurgia ou produz alterações radiológicas que simulam reestenose local. Por esse motivo, a melhor forma de se avaliar os resultados de uretroplastias é representada por medidas do fluxo urinário[2,25]. Em pacientes com fluxo pós-operatório normal, alterações do calibre uretral detectadas por meios radiológicos ou exploração com sondas são desprovidas de qualquer valor. As medidas de fluxo urinário são também importantes no seguimento tardio destes casos, pois, de forma não-invasiva, permitem a detecção precoce de recidivas do estreitamento uretral.

BIBLIOGRAFIA

1. Allen, T.D.: The transpubic approach for strictures of the posterior urethra superior to the urogenital diaphragm. Urol. Clin. North Am., 4:95, 1977.
2. Allen, T.D.: Urethroplasty for stricture: selection of technique. Em AUA Courses in Urology, eds. Bonney, W.W.; Weems, W.L.; Donohue, J.P., Baltimore, Williams & Wilkins, 1979, vol. 1, pag. 151.
3. Badenoch, A.W.: A pull-through operation for impassible traumatic stricture of the urethra. Br. J. Urol., 22:404, 1950.
4. Beard, D.E.; Goodyear, W.: Urethral stricture: a pathological study. J. Urol., 59:619, 1948.
5. Berger, B.; Syke, Z.; Freedman, M.: Patch graft urethroplasty for urethral stricture disease. J. Urol., 115:681, 1976.
6. Betts, J.M.; Texter, J.G., Jr.; Crane, D.B.: Single stage urethroplasty as treatment for stricture disease. J. Urol., 120:412, 1978.
7. Bianco, M.; Rubinstein, I.; Silva, E.G.; D'Anunciação, M.D.; Aguinaga, S.D.: Uretrotomia endoscópica. J. Bras. Urol. 7: 75, 1981.
8. Blandy, J.P.: Urethral stricture. Postgrad. Med. J., 56:383, 1980.
9. Blandy, J.P.; Singh, M.: The technique and results of one-stage island patch urethroplasty. Br. J. Urol., 47:83, 1975.
10. Blandy, J.P.; Singh, M.; Tresidder, G.C.: Urethroplasty by scrotal flap for long urethral strictures. Br. J. Urol., 40:261, 1968.
11. Borges, H.J.; Rocha-Brito, R.; Zulian, R.: Uretrotomia interna em pacientes do sexo masculino: avaliação de 891 casos. Rev. Paul. Med., 90:10, 1977.
12. Brannan, W.; Fuselier, H.A., Jr.; Ochsner, M.G.; Bowman, R.N.: Free full-thickness skin tube graft urethroplasty for prostatomembranous urethral stricture. Em AUA Courses in Urology, eds. Bonney, W.W.; Weems, W.L.; Donohue, J.P., Baltimore, Williams & Wilkins, 1979, vol. 1, pag. 165.
13. Brannan, W.; Ochsner, M.G.; Fuselier, H.A., Jr.: Anterior urethral strictures and experience with free graft urethroplasty. J. Urol., 109:265, 1973.
14. Brock, W.A.; Kaplan, G.W.: Use of the transpubic approach for urethroplasty in children. J. Urol., 125:496, 1981.

15. Bülow, H.; Bülow, U.; Frohmüller, H.G.: Transurethral laser urethrotomy in man: preliminary report. J. Urol., 121: 286, 1979.
16. Cass, A.: Immediate radiological evaluation and early surgical management of genito urinary injuries from external trauma. J. Urol., 122:772, 1979.
17. Colapinto, U.; Evans, D.H.: Primary carcinoma of the male urethra developing after urethroplasty for stricture. J. Urol., 118: 581, 1977.
18. De Sy, W.A.; Oosterlink, W.; Verbaeys, A.: European experience with 1 – stage urethroplasty with free full thickness skin graft. J. Urol., 125:502, 1981.
19. Devine, C.J., Jr.: Surgery of the penis and urethra. Em Campbell's Urology, eds. Harrison, J.H.; Gittes, R.F.; Perlmutter, A.D.; Stamey, T.A.; Walsh, P.C., Philadelphia, W.B. Saunders, 1979, p. 2.390.
20. Devine, C.J., Jr.; Devine, P.C.: Urethral strictures. J. Urol., 123: 506, 1980.
21. Devine, P.C.; Devine, C.J., Jr.; Horton, C.E.: Anterior urethral injuries: secondary reconstruction. Urol. Clin. North Am., 4: 157, 1977.
22. Devine, P.C.; Horton, C.D.; Devine, C.J., Sr.; Devine, C.J., Jr.; Crawford, H.H.; Adamson, J.E.: Use of full thickness skin graft in repair of urethral strictures. J. Urol., 90:67, 1963.
23. Devine, P.C.; Wendelken, J.R.; Devine, C.J., Jr.: Free full thickness skin urethroplasty: current technique. J. Urol., 121: 282, 1979.
24. Diokno, A.: Late genitourinary tract complications associated with severe pelvic injury. Surg. Gynecol. Obstet., 150:150, 1980.
25. Drach, G.W.; Binard, W.: Disposable peak urinary flowmeter estimates lower urinary tract obstruction. J. Urol., 115:175, 1976.
26. Dourmashkin, R.L.: Urethral stricture: a study of 227 cases. J. Urol., 68:496, 1952.
27. Fernandes, M.; Draper, J.W.: Urethroplasty: results complications and long term follow-up of single layer closure and a new method for revision of recurrent strictures. J. Urol., 101:325, 1969.
28. Gaches, C.G.C.; Ashken, M.G.; Dunn, M.; Hammonds, J.C.; Jenkins, I.L.; Smith, P.J.B.: The role selective internal urethrotomy in the management of urethral stricture: a multi-centre evaluation. Br. J. Urol., 51:579, 1979.
29. Gardiner, R.A.; Flynn, J.J.; Paris, A.M.I.; Blandy, J.P.: The one-stage island patch urethroplasty. Br. J. Urol., 50:575, 1978.
30. Gibbons, M.D.; Koontz, W.W., Jr.; Smith, M.J.V.: Urethral strictures in boys. J. Urol., 121: 3.217, 1979.
31. Gibson, G.R.: Impotence following fractured pelvis and ruptured urethra. Br. J. Urol., 42:86, 1970.
32. Gil-Vernet, J.M.: Un traitement des sténoses traumatiques et inflammatoires de l'urètre posterieur. Nouvelle méthode d'urétroplastie. J. Urol. Nephrol. (Paris), 72:97, 1966.
33. Glassberg, K.I.; Kassner, E.G.; Maller, J.O.; Watherhouse, K.: The radiographic approach to injuries of the prostatomembranous urethra in children. J. Urol., 122:678, 1979.
34. Harty, J.I.; Amin, M.: Urethral strictures secondary to pelvic injury in children. J. Urol., 123: 234, 1980.
35. Johanson, B.: Reconstruction of the male urethra in strictures. Application of the buried intact epithelium technic. Acta. Chir. Scand. (Suppl.): 176, 1953.
36. Johnston, S.R.; Bagshaw, H.A.; Flynn, J.T.; Kellett, M.J.; Blandy, J.P.: Visual internal urethrotomy. Br. J. Urol., 52:542, 1980.
37. Kaufman, J.J.; Pearman, R.O.; Goodwin, W.E.: Complications of the Johanson operation in the repair of urethral strictures. J. Urol., 87:883, 1962.
38. Keitzer, W.A.; Cervantes, L.; Demaculangan, A.; Cruz, B.: Transurethral incision of bladder neck for contracture. J. Urol., 86: 242, 1961.
39. Kierchhein, D.; Tremann, J.A.; Ansell, J.A.: Transurethral urethrotomy under vision. J. Urol., 119:496, 1978.
40. Leadbetter, G.W., Jr.: A simplified urethroplasty for strictures of the bulbous urethra. J. Urol., 83:54, 1960.
41. Malloy, T.R.; Wein, A.J.; Carpiniello, V.L.: Transpubic urethroplasty for prostatomembranous urethral disruption. J. Urol., 124:359, 1980.
42. Mandler, J.I.; Pool, T.L.: Primary carcinoma of the male urethra. J. Urol., 96:67, 1976.
43. Marshall, S.; Lyon, R.S.; Olsen, S.: Internal urethrotomy with hydraulic urethral dilatations. J. Urol., 106:553, 1971.
44. Matouschek, E.: Internal urethrotomy of urethral stricture under vision – a five year report. Urol. Res., 6:147, 1978.
45. McCallum, R.W.; Colapinto, V.: The role of urethrography in urethral disease. Part I – Accurate radiological localization of the membranous urethra and distal sphincters in normal male subject. J. Urol., 122:607, 1979.
46. Medeiros, A.S.; Pires, J.A.C.: Uretroplastia anterior com enxerto livre de bexiga. J. Bras. Urol., 5:225, 1979.
47. Netto, N.R.; Góes, G.M.; Freire, J.G.C.: A pull-through operation for the treatment of lesions of the posterior and bulbar urethra. Int. Urol. Nephrol., 5:338, 1973.
48. Noe, H.N.: Endoscopic management of urethral stricture in children. J. Urol., 125:712, 1981.
49. Olsson, C.A.; Krane, R.J.: The controversy of single versus multistaged urethroplasty. J. Urol., 120:414, 1978.
50. Orandi, A.: One-stage urethroplasty. Br. J. Urol., 40:717, 1968.
51. Oswalt, G.G., Jr.; Lloyd, L.K.; Bueschen, A.J.: Full thickness skin graft urethroplasty for anterior urethral stricture. Urology 13:45, 1979.
52. Panagakis, A.; Smith, J.C.; Williams, J.L.: One-stage excision urethroplasty for stricture. Br. J. Urol., 50:410, 1978.
53. Panda, S.N.; Subudhi, C.L.: Sleeve urecthroplasty: new technique. Urology, 17:166,1981.
54. Patil, U.B.: Selection of an operation in the management of 155 cases of urethral strictures in male subjects. J. Urol., 119:605, 1978.
55. Pierce, J.M., Jr.: Exposure of the membranous and posterior urethra by total pubectomy. J. Urol., 88:256, 1962.
56. Pierce, J.M., Jr.: Posterior urethral stricture repair. J. Urol. 121: 739, 1979.
57. Pierce, J.M., Jr.: Urethroplasty. J. Urol. 125:508, 1981.
58. Presman, D.; Greenfield, D.L.: Reconstruction of the perineal urethra with a free full-thickness skin graft from the prepuce. J. Urol., 69:677, 1953.
59. Raghavaiah, N.V.: Tuberculosis of the male urethra. J. Urol. 122: 417, 1979.
60. Renders, G.; De Nobel, J.; Debruyne, F.; Delaere, K.; Moonen, W.: Cold knife optical urethrotomy. Urology, 14:475, 1979.
61. Rothauge, C.F.: Urethroscopic recanalization of urethral stenosis using argon laser. Urology, 16:158, 1980.
62. Sachse, H.: Die transurethrale scharfe schiltzung der harnröhrenstriktur miteinen sichturethroton. Verh. Dtsch. Ges. Urol., 25: 143, 1973.
63. Sacknoff, E.J.; Kerr, W.S.: Direct vision cold knife urethrotomy. J. Urol., 123:492, 1980.
64. Sharma, S.: Scrotal flap urethroplasty in the primary management of the "watering-can perineum". Br. J. Urol., 51:400, 1979.

65. Singh, M.; Scott, T.M.: The ultrastructure of human male urethral stricture. Br. J. Urol., 47: 871, 1975.
66. Smith, P.J.B.; Dunn, M.; Dounis, A.: The early results of treatment of stricture of the male urethra using the Sachse optical urethrotome. Br. J. Urol., 51: 224, 1979.
67. Smith, P.J.B.; Roberto, J.B.M.; Dunn, M.: Late results of skin inlay urethroplasty. Br. J. Urol., 50: 570, 1978.
68. Solovov, P.D.: Fracture of pelvis with injury of bladder and urethra. Vestn. Khir., 37: 36, 1935.
69. Srougi, M.; Franco, S.C., Jr.; Mitre, A.I.; Netto, N.R.; Góes G.M.: Acesso transpúbico para controle de hemorragia prostática incoercível. Rev. Assoc. Med. Brasil., 23: 393, 1977.
70. Stephens, F.D.: Drawing and description of type III valves. Em Clinical Pediatric Urology, eds. Kelalis, P.P.; King, L.R.; Belman, A.B., Philadelphia, W.B. Saunders, 1976, pag. 305.
71. Turner-Warwick, R.: The repair of urethral strictures in the region of membranous urethra. J. Urol., 100: 303, 1968.
72. Turner-Warwick, R: The use of the omentab pedicle graft in urinary tract reconstruction. J. Urol., 116: 341, 1976.
73. Turner-Warwick, R.: Complex traumatic posterior urethral strictures. J. Urol., 118: 564, 1977.
74. Turner-Warwick, R.: A personal view of the immediate management of pelvic fracture injuries. Urol. Clin. North Am., 4: 81, 1977.
75. Turner-Warwick, R.: A personal view of the management of traumatic posterior urethral strictures. Urol. Clin. North Am., 4: 111, 1977.
76. Wallace, B.J.; Cooper, T.P.; Tremann, J.A.; Ansell, J.S.: Results of large caliber internal urethrotomy. Urology, 11: 366, 1978.
77. Walther, P.C.; Parsons, C.L.; Schmidt, J.D.: Direct vision internal urethrotomy in the management of urethral strictures. J. Urol., 123: 497, 1980.
78. Watherhouse, K.: The surgical repair of membranous urethral strictures in children. J. Urol., 116: 363, 1976.
79. Watherhouse, K.: Transpubic repair of membranous urethral strictures. Urol. Clin. North Am., 4: 105, 1977.
80. Watherhouse, K.; Laungani, G.: The complications of transpubic repair of membranous urethral strictures. Em AUA Courses in Urology, eds. Bonney, W.W.; Weems, W.L.; Donohue, J.P., volume 1. Baltimore, Williams & Wilkins, 1979, pag. 177.
81. Watherhouse, K.; Abrahams, J.I.; Gruber, H.; Hackett, R.E.; Patil, U.B.; Peng, B.K.: The transpubic approach to the lower urinary tract. J. Urol., 109: 486, 1973.
82. Watherhouse, K.; Laungani, G.; Patil, U.: The surgical repair of membranous urethral strictures: experience with 105 consecutive cases. J. Urol., 123: 500, 1980.
83. Watherhouse, R.; Selli, C.: Technique of optical internal urethrotomy. Urology, 11: 407, 1978.
84. Wein, A.J.; Leoni, J.V.; Sansone, T.C.; Mulholland, S.G.; Bogash, M.: Two-stage urethroplasty for urethral stricture disease. J. Urol., 118: 392, 1977.
85. Wiggishoff, C.C.; Kiefer, J.H.: Pull-through reconstruction of the posterior urethra. J. Urol., 93: 233, 1965.
86. Youssef, A.M.R.; Cockett, A.T.K.; Mee, A.D.: Internal urethrotomy using Sachse knife for managing urethral strictures. Urology, 15: 562, 1980.
87. Zaya, E.P.; Esteva, J.F.; Diaz, R.P.; Romero, M.A.M.; Dominguez, H.B.: Pubectomy for repair of membranous urethral stricture. J. Urol., 121: 170, 1979.

Hiperaldosteronismo primário: tratamento cirúrgico*

Antonio Marmo Lucon[1], Emil Sabbaga[2], Sidney Glina[3], Milton Borrelli[4], Gilberto Menezes de Góes[5]

Em cinco pacientes que apresentavam hipertensão arterial e hipopotassemia, foram diagnosticados adenomas de supra-renal produtores de aldosterona. A localização dos tumores foi feita através de exploração cirúrgica, de venografia e de tomografia computadorizada.

Após as adrenelectomias, todos os pacientes ficaram curados de hipertensão arterial e de hipopotassemia.

INTRODUÇÃO

Aldosterona é um hormônio sintetizado pelas células da zona glomerular das glândulas adrenais. Sua produção pode ser estimulada pelos níveis séricos de renina encontrados nas hipertensões renovascular e essencial, nos tumores produtores de renina, na vigência de anticoncepcionais, quando existe excesso de produção de ACTH e em condições que acarretem hipovolemia. Estas situações são rotuladas de hiperaldosteronismo secundário.

No hiperaldosteronismo primário não há fator extra-adrenal conhecido responsável pelo excesso de aldosterona. As causas mais freqüentes são o adenoma produtor de aldosterona e o hiperaldosteronismo idiopático. Raramente são encontrados o hiperaldosteronismo indeterminado, o hiperaldosteronismo glicocorticóide remediável e o carcinoma do córtex adrenal[5,10].

O hiperaldosteronismo primário acomete 0,5 a 1% da população hipertensa[7]. Tendo em vista que os adenomas são responsáveis por 60 a 90% destes casos e sua exérese cirúrgica pode levar à cura da hipertensão, existe grande interesse clínico no diagnóstico e tratamento desta afecção.

Neste trabalho relata-se a experiência com o tratamento cirúrgico de hipertensão arterial devida a adenoma de supra-renal produtora de aldosterona.

PACIENTES E MÉTODOS

Entre 1971 e 1982, quatro mulheres e um homem foram estudados. As idades variaram de 33 a 41 anos e o tempo de hipertensão de três a 11 anos. As pressões diastólicas eram de 110 a 150mmHg e os níveis séricos de potássio de 3,6; 1,5; 3,1; 2 e 1,8mEq/l. As atividades plasmáticas de renina foram medidas em dois pacientes e eram de 0,3 e 0,6ng/ml/hora, respectivamente. A aldosterona no sangue periférico foi dosada em três pacientes e os níveis eram elevados nos três.

A presença de adenoma foi diagnosticada através de laparotomia exploradora em um caso, em 1973; através de venografia em um caso, em 1977; e através de tomografia computadorizada em dois casos, em 1980, e, em um, em 1982. Nestes quatro últimos casos o adenoma foi removido por lombotomia alta, com ressecção da 11ª costela. Após a dissecção do polo superior do rim, pode-se individualizar a adrenal correspondente, com o adenoma ocupando sua maior parte. O adenoma e a porção de glândula normal que o envolve foram retirados em conjunto, após dissecção e hemostasia meticulosas (fig. 1).

RESULTADOS

Todos os pacientes tiveram boa evolução pós-operatória. Não houve óbitos ou complicações importantes. Todos acham-se normotensos, sem uso de medicamentos. Os níveis séricos de potássio normalizaram-se. O tempo de seguimento foi de um a 10 anos (gráfico 1).

COMENTÁRIOS

A aldosterona age nos túbulos distais dos néfrons, facilitando a absorção de sódio e excreção de potássio. Sua superprodução dá origem a hipopotassemia e hipertensão arterial por hipervolemia, que por sua vez deprime a produção de renina. Este é o quadro clássico de hiperaldosteronismo primário descrito por Conn em 1955[3].

Todos os pacientes desta série tinham hipertensão e hipopotassemia. Entretanto, pode haver hiperaldosteronismo primário com potássio sérico normal e 10% dos pacientes com hipertensão arterial essencial podem ter hipopotassemia[11,13]. O diagnóstico de certeza é feito quando se demonstra o excesso de aldosterona e a suspensão de renina no sangue, como pode ser feito em dois dos nossos casos[12].

Comprovada clinicamente a existência de hiperaldosteronismo primário, torna-se importante a pesquisa para localização de um adenoma produtor de aldosterona, cuja remoção

* Clínica Urológica do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

1. Professor Livre-Docente.
2. Chefe do Setor Clínico, Unidade de Transplante Renal.
3. Médico Residente.
4. Professor Adjunto.
5. Professor Titular.

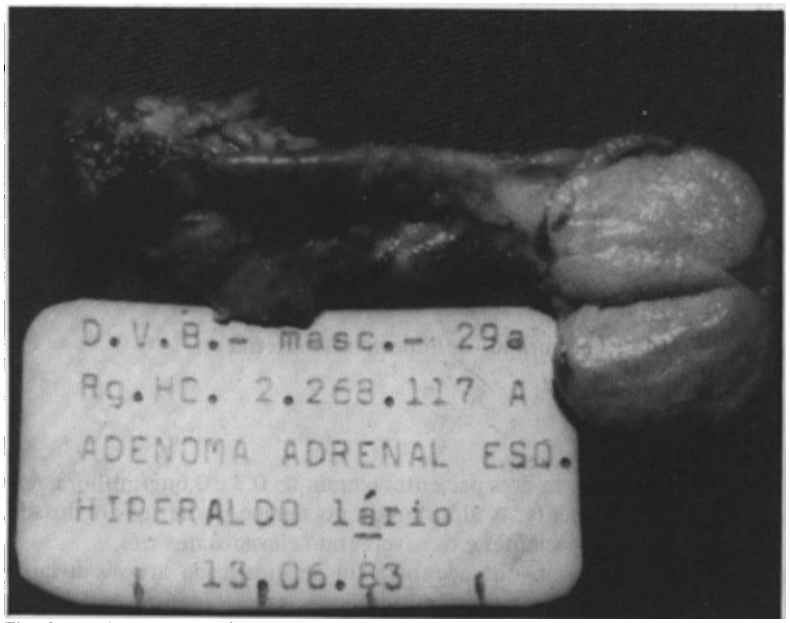


Fig. 1 — Adenoma da glândula supra-renal esquerda

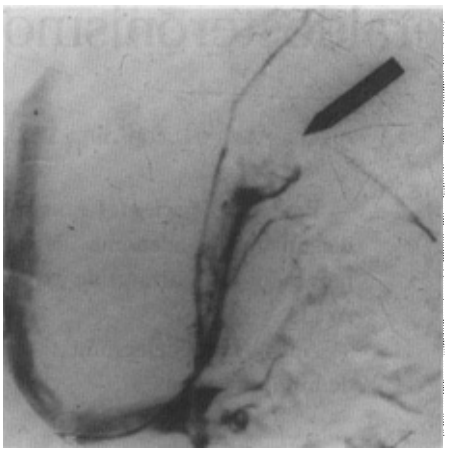


Fig. 2 — Venografia em que se vê adenoma da adrenal esquerda

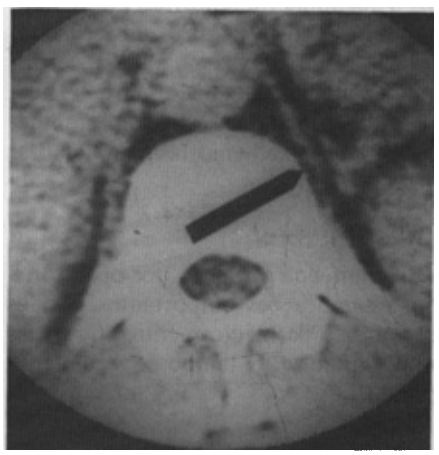


Fig. 3 — Aspecto de adenoma supra-renal esquerda, visto na tomografia computadorizada

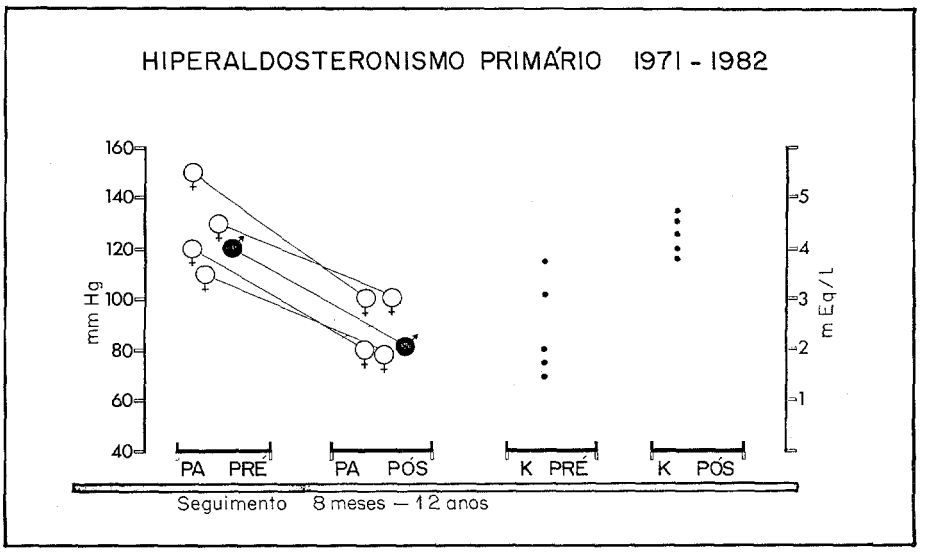


Gráfico 1 — Pressões diastólicas pré e pós-operatórias e tempo de seguimento. Níveis de potássio pré e pós-operatórios.

acompanha-se de índice de cura de 60 a 70%[1,9]. Os outros tipos não respondem tão bem ao tratamento cirúrgico e podem ser tratados com espirolactonas e reposição de potássio[8,12].

A localização do adenoma em nosso primeiro caso foi feita através de inspeção direta das adrenais, porque não dispúnhamos de outros métodos na época. No segundo caso, o diagnóstico foi feito através de venografia (fig. 2)[2,12] e, nos outros três, por tomografia computadorizada[14] (fig. 3). O mapeamento com 131-iodo-colesterol[13], embora útil, não foi usado nesta série. Apesar de mais agressivo e complicado, o método mais eficiente e que permite localização em 100% dos casos é a dosagem de aldosterona em sangue colhido das veias das adrenais[4].

Atualmente, com todos métodos disponíveis, é possível a localização exata de um adenoma, quando ele existe. Como são pequenos, uma simples lombotomia permite sua exérese sem grandes riscos.

Os cinco doentes aqui relacionados ficaram completamente curados. Os índices de cura em casuísticas maiores não são tão bons e variam de 60 a 70%[1,6,9].

SUMMARY

Five patients with high blood pressure and hypokalemia were shown to have aldosterone secreting adrenal adenoma. In these patients the primary lesion was depicted by selective adrenal venography, abdominal computorized tomography and surgical exploration.

The treatment of these patients through surgical adrenalectomy was followed by prompt normalization of the blood pressure and correction of the abnormal serum potassium.

BIBLIOGRAFIA

1. Auda, S.P.; Brenan, M. F.; Gill, J. R.: Evolution of the surgical management of primary aldosteronism. Ann. Surg., 191:1, 1980.
2. Bucht, H.; Bergstrom, J.; Lindholmer, B.; Wijnbladh, H.; Hokfelt, B.: Catheterization of the left adrenal vein for contrast injection and analysis in cases of Conn's syndrome. Acta Med. Scand., 176:223, 1964.
3. Conn, J.W.: Primary aldosteronism: a new clinical syndrome. Clin. Lab. Med., 45:6, 1955.
4. Dunnick, N. R.; Doppman, J. L.; Gill, J. R.; Strott, C. A.; Keiser, H.R.; Brennan, M.F.: Localization of functional adrenal tumors by computed tomography and venous sampling. Radiology, 142:429, 1982.
5. Grim, C. E.; Ganguly, A.; Yum, M. N.; Donohue, J. P.; Weinberger, M. H.: Hyperaldosteronism due to unsuspected adrenal carcinoma: discovery during investigation of hypertension in a young woman. J. Urol., 126:783, 1981.
6. Herwig, K. R.: Primary aldosteronism: experience with thirty eight patients. Surgery, 86:470, 1979.
7. Lund, J. O.; Nielsen, M. D.; Grise, J.: Simple screening procedure for the diagnosis of primary aldosteronism. Acta Med. Scand., 210:393, 1981.
8. McGuffin, W. L.; Gunnells, J. C.: Primary aldosteronism. Urol. Clin. North Am., 4:227, 1977.
9. Mackett, M. C. T.; Crane, M. G.; Smith, L. L.: Surgical management of aldosterone-producing adrenal adenomas. Am. J. Surg., 142:89, 1981.
10. Menon, M.; Mersey, J. H.: Primary aldosteronism – A review. Urol. Surv., 30:95, 1980.
11. Streeten, D. H. P.; Tomys, N.; Anderson, G. H.: Reliability of screening methods for diagnosis of primary aldosteronism. Am. J. Med., 67:403, 1979.
12. Waychenberg, B. L.; Liberman, B.; Novaes, M.; Tambacia, M.; Lima, S.; Sabbaga, E.; Okada, H.; Pieroni, R.; Faria, C. V.; Bloise, W.; Mattar, E.: Hipertensão mineralocorticóide: aspectos clínicos laboratoriais, com ênfase na venografia percutânea relativa associada à dosagem de aldosterona na veia adrenal. Rev. Assoc. Med. Brasil., 23:144, 1977.
13. Weinberger, M.H.; Grin, C.E.; Hollifield, J.W.; Kem, D.C.; Canduly, A.; Kramer, N.J.; Yune, H.Y.; Qellman, H.; Donohue, J. P.: Primary aldosteronism: diagnosis, localization and treatment. Ann. Intern. Med., 90:386, 1979.

Experiência com nefrolitotomia anatrófica*

Walter J. Koff[1], Nancy Tamara Denicol[2]

A remoção completa de cálculos coraliformes multirramificados somente é possível com cirurgia renal extensa. A nefrolitotomia anatrófica, com isquemia renal sob hipotermia e incisão do rim na sua linha avascular, delineada através da coloração do segmento posterior, com azul de metileno, foi usada em 32 pacientes adultos, sendo 21 mulheres e 11 homens.

A causa da urolitíase era infecção em 26 casos, hipercalciúria sem infecção em 3, cistinúria em 2 e hiperoxalúria primária em 1.

Os cálculos foram completamente retirados em 30 doentes, tendo a função renal não se modificado em 27 e piorado transitoriamente em 4 de 5 com hiperazotemia pré-operatória. Em 1 paciente houve lesão da artéria renal, com subseqüente atrofia renal. A outra complicação foi sangramento pós-operatório intenso em 1 caso.

No seguimento (6 a 55 meses), observou-se recorrência dos cálculos em 9 (28%), dos quais só em 2 com formação de novo cálculo coraliforme. A infecção urinária persistiu ou recidivou em 12 casos (37,5%).

INTRODUÇÃO

A remoção cirúrgica de cálculos coraliformes do rim, especialmente aqueles secundários à urolitíase de infecção, pode ser tecnicamente muitíssimo difícil e destrutiva ao parênquima renal. De maneira geral, o sucesso no controle da urolitíase de infecção, produzida e mantida por germens produtores de urease, depende da retirada de todos os cálculos presentes no rim, uma vez que os germens vivem no interior dos mesmos[12].

As técnicas cirúrgicas existentes para remoção de cálculos renais são vistas na tabela I. As únicas que permitem a retirada completa de qualquer tipo de cálculo, inclusive os mais difíceis, são a pielolitotomia sinusal ampliada, de Gil-Vernet[1,4], e a nefrolitotomia anatrófica, descrita por Smith e Boyce[5,11]. O uso de técnicas mais simples tem-se associado à recorrência da litíase em 70 a 80% dos pacientes[13].

A nefrolitotomia anatrófica não é, porém, uma cirurgia simples ou destituída de riscos. Trata-se de procedimento refinado e longo que, porém, com um pouco de prática, pode ser executado por qualquer cirurgião urológico qualificado.

Relatamos, aqui, nossa experiência neste tipo de cirurgia, obtida ao longo de 5 anos.

MATERIAL E MÉTODOS

O grupo em estudo compreende 32 pacientes adultos, sendo 21 mulheres e 11 homens, com idade entre 32 e 64 anos. Os dados gerais dos pacientes encontram-se na tabela II. Como, em 7 pacientes, a cirurgia foi bilateral, não simultânea e sim com intervalo de alguns meses, o número total de cirurgias realizadas foi de 39. A média de idade foi de 41,5 anos.

Todos os pacientes apresentavam cálculo coraliforme único, ocupando praticamente todo o sistema coletor, ou cálculos de tal natureza, por número ou forma, que exigiam cirurgia ampla para a sua retirada. A maioria deles apresentava infecção urinária crônica, com germens desdobradores de uréia e pH urinário alto, havendo, porém, 3 pacientes com urina estéril e litíase, por hipercalciúria, e 3 com litíase metabólica, por cistinúria ou hiperoxalúria primária (ver tabela III).

A análise química e geralmente cristalográfica dos cálculos mostrou 26 cálculos de estruvita (fosfato duplo de amônio e magnésio e carbonato-apatita), 4 de oxalato de cálcio e 2 de cistina (tabela IV).

Quase 30% dos pacientes (9 em 32) já haviam sido submetidos à cirurgia por litíase no passado, sendo que em 5 deles a nova operação foi em rim previamente operado.

A técnica usada foi baseada, fundamentalmente, naquela descrita por Smith e Boyce[11]. Após isolar completamente o rim operado, a artéria renal é dissecada até isolar a artéria segmentar posterior. Após colocar em volta do rim uma folha de plástico, para conter a solução de resfriamento, o tronco arterial a jusante da artéria segmentar posterior é clampeado com uma pinça arterial não traumática. A seguir, uma solução de azul de metileno é injetada na artéria renal, ou na

* Hospital de Clínicas de Porto Alegre e Universidade Federal do RGS, Porto Alegre, RS.

1. Professor Adjunto em Urologia e Andrologia, Faculdade de Medicina da Universidade Federal do RGS; Chefe do Serviço de Urologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre.
2. Residente de 3º ano, Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

Tabela I
Técnicas cirúrgicas usadas na remoção de cálculos coraliformes

1 – Pielolitotomia
2 – Nefrolitotomia
3 – Pielolitotomia com nefrolitotomia
4 – Pielonefrolitotomia (prolongamento no polo inferior do rim)
5 – Pielolitotomia sinusal ampliada (Gil-Vernet)
6 – Nefrolitotomia anatrófica (Smith e Boyce)
7 – Nefrectomia parcial
8 – Cirurgia extracorpórea com autotransplante

Tabela II
Dados gerais de 32 pacientes submetidos à nefrolitotomia anatrófica

Lado da Litíase	Nº de pacientes	Sexo		Raça	
Direito	14	M	5	Brancos	11
		F	9	Pretos	3
Esquerdo	11	M	4	Brancos	9
		F	7	Pretos	2
Bilateral	7	M	2	Brancos	7
		F	5	Pretos	0
Total	32	M	11	Brancos	27
		F	21	Pretos	5

Tabela III
Etiologia da urolitíase em 32 pacientes submetidos à nefrolitotomia anatrófica

Causa da urolitíase	Nº de pacientes
Infeção com pH alcalino	26
Hipercalciúria sem infecção	3
Cistinúria	2
Hiperoxalúria primária	1

Tabela IV
Comparação cristalográfica de cálculos retirados por nefrolitotomia anatrófica em 32 pacientes

Tipo de cristal	Nº de cálculos
Estruvita (fosfato duplo de amônio e magnésio e carbonato-apatita	26
Oxalato de cálcio	4
Cistina	2

Tabela V
Efeito da nefrolitotomia anatrófica sobre a função renal em 32 pacientes

Estado da função renal	Nº de pacientes
Função renal alterada no pré-operatório	5
Retorno aos valores pré-operatórios	4
Atrofia renal pós-cirúrgica	1
Função renal normal no pré-operatório	27
Retorno aos valores pré-operatórios	27

aorta, a fim de corar somente o segmento posterior do rim, cuja vascularização se mantém permeável. Isso permite demonstrar, facilmente, a linha avascular entre os segmentos anterior e posterior do rim. O tronco principal da artéria renal é então totalmente pinçado, deixando o rim em isquemia. Antes do clampeamento, infunde-se rapidamente, por via endovenosa, 100ml de manitol a 20%, com a finalidade de aumentar a osmolaridade do filtrado glomerular e do líquido intratubular e, assim, diminuir a chance de cristalização do tecido renal pelo resfriamento subseqüente e evitar a oligúria pós-operatória[3]. A seguir, resfria-se o rim com uma solução de Ringer-lactato a 4%, colocando-a em contato com o parênquima e fazendo uma barreira em volta do órgão com a folha plástica descrita.

A incisão de nefrectomia é traçada obedecendo a linha avascular, perfeitamente visível na superfície convexa do rim, usando-se dissecção romba até atingir a mucosa do sistema coletor, que é então aberto amplamente, quase de polo a polo. Isso transforma o sistema coletor renal em uma grande cavidade única facilmente visível, podendo ser totalmente limpa de todos os cálculos e seus fragmentos. Após lavagem abundante e ampla do interior do rim, a pinça vascular é solta, o que permite visualizar todos os pontos sangrantes, que são então ligados com pontos de sutura absorvível.

A única diferença com a técnica clássica é que apenas fechamos a cápsula renal com uma sutura contínua de categute cromado 3-0. Nenhuma tentativa é feita, na maioria dos casos, de fechar individualmente os cálices, fazendo a calicorrafia. Quase nunca é deixado cateter de nefrostomia para limpeza pós-operatória do rim, mas um cateter vesical é sempre deixado por 3 a 5 dias, para monitorizar a hematúria.

RESULTADOS

O tempo de isquemia renal variou entre 15 e 60 minutos e a cirurgia total foi feita no tempo médio de 3 horas.

O procedimento é seguro e eficaz para remover cálculos de qualquer parte do sistema calicial intra-renal. A radiografia de controle pós-operatório mostrou remoção total dos cálculos em 30 pacientes. Em 2 pacientes havia, neste filme, alguns resíduos calcificados, provavelmenete calcificações intraparenquimatosas ou placas calcificadas da mucosa.

Entre os pacientes havia 5 com insuficiência renal crônica compensada e elevação da uréia e creatinina já no pré-operatório. Estes valores se elevaram transitoriamente no pós-operatório, mas, após 15 ou 20 dias, retornaram quase aos mesmos níveis anteriores à cirurgia, com exceção de uma paciente, que teve uma artéria renal talvez lesada pela cirurgia, pois, no controle pós-operatório, o rim mostrou-se diminuído de volume. Estudos posteriores demonstraram perda quase total da função renal deste lado. Os remanescentes 27 pacientes com função renal praticamente conservada mostraram, no período pós-operatório, valores quase iguais da depuração de creatinina endógena, demonstrando que não houve perda significativa de tecido renal funcionante. Estes dados são mostrados na tabela V. Houve apenas uma complicação pós-ope-

ratória importante, afora o caso mencionado acima. Um paciente, de 32 anos, apresentou severo sangramento pós-operatório, tendo sido reoperado duas vezes no espaço de 7 dias e, em cada cirurgia, ligada uma artéria de moderado calibre. No final, houve cicatrização normal do rim, sem seqüela alguma na função renal. Meses após, este paciente foi, com sucesso, operado no rim contralateral.

O seguimento dos pacientes variou de 6 a 55 meses, tendo, neste período, havido recorrência de cálculos em 9 pacientes, sendo que, em apenas 2, houve formação de novo cálculo coraliforme, tendo um deles sido novamente operado, pela mesma técnica, e o outro sofrido nefrectomia. Portanto, a recidiva ocorreu em 28% dos casos, mas foi importante em apenas 6,25%. Entre os pacientes, 12 deles continuaram a ter infecção urinária no pós-operatório, estando os mesmos, no momento, em tratamento supressivo a longo prazo.

DISCUSSÃO

As principais características desta cirurgia são o resfriamento do rim em isquemia, a delineação do espaço avascular com o uso de azul de metileno, a incisão ampla e o fechamento dos cálices renais, efetuando a calicorrafia com correção do distúrbio anatômico, produzido pela presença do cálculo, e infecção associada.

O uso de pinçamento da artéria renal e resfriamento do parênquima renal sabidamente preserva a função renal[6]. A delineação do espaço avascular, através da dissecção das artérias segmentares e injeção de azul de metileno, é procedimento longo e nem sempre bem sucedido. De fato, além dos 32 casos aqui descritos, tentamos a dissecção em aproximadamente mais 15 pacientes sem sucesso, em geral devido à presença de uma artéria renal pouco calibrosa. Tratava-se, é claro, de rins já muito destruídos e com pouco parênquima renal. Nestes pacientes, a cirurgia foi realizada incisando-se o rim no local aproximado do plano avascular, não sendo eles entretanto incluídos neste estudo, porque uma das premissas da cirurgia não foi preenchida. Alguns autores, por essa razão, propõem suprimir esta etapa da cirurgia com a alegação de que o arranjo segmentar do suprimento arterial do rim é relativamente constante e não afetado pelo número e arranjo das artérias renais[9]. Acreditamos que em rins com parênquima muito diminuído esta dissecção não deve ser tentada, pois ela provoca vasoespasmo, com risco de isquemia quente, após liberar o pinçamento da artéria renal. Isso possivelmente ocorreu no único caso desta série, em que houve atrofia renal pós-operatória. Contudo, em rins de boa qualidade, a delineação do plano avascular é factível e justificável e, a nosso ver, só se pode chamar a cirurgia de anatrófica se esta etapa for incluída.

Quanto à calicorrafia, tentamos a técnica nos primeiros casos, mas isto, além de se mostrar extremamente difícil, prolongou o tempo de isquemia a limites intoleráveis. De fato, nosso tempo de isquemia médio, de cerca de 30 minutos, é muito menor do que aquele relatado por autores que usam o fechamento cuidadoso dos cálices[2,5,8]. Propomos, pois, o uso da técnica apenas com fechamento em massa da cápsula renal e parênquima adjacente, deixando o rim com praticamente uma grande cavidade única.

Outro ponto a salientar, e mostrado pela experiência, foi a grande dificuldade em dissecar a artéria renal em pacientes previamente operados no mesmo local. Tentamos o procedimento em muitos pacientes, mas, somente em 9 conseguimos resultado adequado e só estes casos foram incluídos no estudo. Talvez em doentes previamente operados seja melhor pular a etapa de dissecção arterial e incisar direto o rim no local da presumível linha avascular. O problema mais importante na cirurgia de cálculos de infecção provavelmente seja a remoção incompleta do material, que ocorre em altas percentagens em técnicas convencionais[7,10]. A persistência de material calcificado foi mínima em nossa experiência, como tem sido em outras séries[2,9].

A recorrência de infecção por Proteus é um fato extremamente preocupante, tendo isto ocorrido em 12 de 32 pacientes (37,5%), o que demonstra a necessidade de vigoroso e persistente tratamento para erradicar a infecção neste tipo de doente.

O índice de recidiva de 28%, com 6,25% de cálculos coraliformes recidivados, é bastante mais baixo do que o obtido com outras técnicas cirúrgicas e semelhantes às conseguidas com outros autores, usando a mesma cirurgia[1,8].

É inegável que esta operação representa importante avanço no tratamento da urolitíase mais maligna, a litíase coraliforme. Seu uso deve constar no armamentário cirúrgico de todo urologista e a difusão do método deve ser estimulada em todos os centros de formação urológica.

SUMMARY

The anatrophic nephrolithotomy is a safe and effective method to remove completely staghorn renal calculi. The surgery was undertaken in 32 patients, 21 females and 11 males. The etiology of the nephrolithiasis was infection in 26 cases, idiopathic hypercalciuria without urinary tract infection in 3, cystinuria in 2 and primary hyperoxaluria in 1.

The stones were completely removed in 30 patients. The renal function was not modified in 27 and temporary elevation of serum creatinine levels in 4 of 5 with renal insufficiency preoperatively. One patient had renal atrophy postoperatively subsequent to injury to renal artery during the surgery.

The follow-up showed true stone recurrence in the same kidney in 9 (28%) but in only 2 the stone formed was staghorn. In 12 patients the urinary tract infection persisted or recurred (37,5%).

BIBLIOGRAFIA

1. Blandy, J.P.; Singh, M.: The case for a more aggressive approach to staghorn stones. J. Urol., 115: 505, 1976.
2. Boyce, W.H.; Elkins, J.B.: Reconstructive renal surgery following anatrophic nephrolithotomy: follow-up of 100 consecutive cases. J. Urol., 111: 307, 1974.

3. Boyce, W.H.: Renal calculi. Em Glenn, J.F.: Urologic Surgery. New York, Harper and Row Publishers, 1975, p. 169.
4. Gil-Vernet, J.: New surgical concept in removing renal calculi. Urol. Int., 20: 255, 1965.
5. Harrison, L.H.; Nordam, J.M.: Anatrophic nephrotomy for removal of renal calculi. Urol. Clin. North Am., 1: 333, 1974.
6. Jones, W.R.; Politano, V.A.: The effects of renal artery occlusion on renal junction under normothermia and regional hypothermia. J. Urol., 89: 535, 1963.
7. Moores, W.K.: The surgical significance of the Proteus stone. Br. J. Urol., 48: 399, 1976.
8. Redman, J.F.; Bissada, N.K.: Extensive nephrolithotomy in previously operated solitary kidneys. J. Urol., 115: 502, 1976.
9. Redman, J.F.; Bissada, N.K.; Harper, D.L.: Anatrophic nephrolithotomy: experience with a simplification of the Smith and Boyce technique. J. Urol., 122: 595, 1979.
10. Rous, S.N.; Turner, W.R.: Retrospective study of 95 patients with staghorn calculus disease. J. Urol., 118: 902, 1977.
11. Smith, H.J.V.; Boyce, W.H.: Anatrophic nephrotomy and plastic calyrrhaphy. J. Urol., 99: 521, 1968.
12. Stamey, T.A.: Urinary infections. Baltimore, Williams and Wilkins, 1972, p. 218.
13. Williams, R.E.: The results of conservative surgery for stone. Br. J. Urol., 44: 292, 1972.

COMENTÁRIO EDITORIAL

Os autores apresentam uma experiência bastante consistente com o emprego da nefrotomia anotrófica, que representa uma técnica valiosa e às vezes insubstituível no tratamento da litíase coraliforme. No passado, a ausência de método cirúrgico mais abrangente dificultava o tratamento desses casos e, por isso, conduta conservadora era adotada com certa freqüência. A evolução desses pacientes complicava-se pelo aparecimento de infecção urinária rebelde e deterioração da função renal. Cerca de 30% desses casos apresentavam problemas sépticos graves e quase 40% do total evoluiam com uremia e óbito[1,2]*. Como o aparecimento dessas complicações era atenuado pela remoção do cálculo, surgiu o conceito, verdadeiro até hoje, de que todos os casos de litíase coraliforme devem ser tratados cirurgicamente, sempre que possível. O advento da técnica da nefrotomia anatrófica em muito contribuiu para que esse tipo de orientação pudesse ser aplicado na prática.*

Os autores descrevem muito bem as diversas fases da cirurgia, mas alguns aspectos técnicos devem ser enfatizados: 1) A injeção de azul de metileno para a delimitação da linha avascular de Brodel implica em manipulação de ramos arteriais segmentares do rim, o que aumenta os riscos de trombose local e prolonga o tempo de cirurgia. Ademais, em nossa experiência, a injeção do corante delimita o plano avascular em apenas 40% dos pacientes e, nos demais casos, a distribuição do corante é totalmente irregular e imprevisível. Por isso, não realizamos mais tal injeção. A artéria renal principal é clampeada e o parênquima renal é incisado longitudinalmente na sua face convexa, numa linha situada a cerca de 1,5cm, posterior ao bordo lateral do rim. 2) Sangramentos não ocorrem no parênquima incisado, mas sim na gordura intra-sinusal que existe junto às vias excretoras e que é atingida antes de se abrir a pélvis renal. Portanto, é nessa área que deve ser feita hemostasia cuidadosa, com pontos em X de categute 4-0 simples. Isso deve ser feito após a remoção dos cálculos e constitui etapa importante para a segurança desta cirurgia. Em cerca de 70 casos por nós tratados, tivemos apenas 1 paciente com sangramento importante ao final do procedimento. 3) Em nosso material, cálculos residuais ocorreram quase sempre nos casos em que estudo radiológico intra-operatório não foi feito ou foi feito de forma inadequada. Por isso, este estudo é imprescindível e deve ser realizado cuidadosamente em todos os pacientes, mesmo quando o cirurgião julga ter removido todos os cálculos.

É importante enfatizar que a nefrotomia anatrófica constitui técnica muito eficiente, mas também bastante agressiva de abordagem da pélvis renal. Por isso, ela só deve ser empregada quando outros métodos mais simples, como a pielotomia simples ou a pielotomia intra-sinusal ampliada, não forem suficientes para permitir a remoção adequada e inócua de cálculos renais. **(Miguel Srougi)**

1. Blandy, J.P.; Singh, M.: The case for a more aggressive approach to staghorn stones. J. Urol., 115: 505, 1976.
2. Rous, S.N.; Turner, W.R.: Retrospective study of 95 patients with staghorn calculous disease. J. Urol., 118: 902, 1977.

Tratamento endoscópico da litíase ureteral com extrator de Dormia*

José Vaz da Silva Júnior, Ramon Ramos,
Valdi Camárcio Bezerra, Wilton Adriano da Silva

Os autores apresentam sua experiência constante de 361 casos tratados com extrator de Dormia no período de outubro de 1976 a junho de 1979. Estudam a incidência quanto ao sexo e idade; indicação; localização e tamanho do cálculo e analisam os resultados e complicações.

Concluem pela validade da presente técnica no tratamento da litíase do ureter inferior, pois obtiveram resultados satisfatórios e complicações quase sempre de pequena monta.

INTRODUÇÃO

Em 1902 Young[1] relatou o primeiro sucesso em extração de cálculo ureteral do terço distal com cateter extrator. Este tipo de manipulação tem sido importante no tratamento da litíase, pois diminui sobremaneira o sofrimento do paciente e a morbidade.

Neste trabalho, mostramos os resultados e as complicações advindas dessa manipulação em 361 casos tratados com extrator de Dormia.

MATERIAL E MÉTODO

No período de outubro de 1976 a junho de 1979, dos 361 casos manipulados por via transuretral, 328 pacientes nunca haviam sido tratados endoscopicamente e, os 33 restantes, o faziam pela segunda ou terceira vez.

As idades dos pacientes variaram entre 15 e 74 anos, predominando os casos na 3ª década da vida. A proporção quanto ao sexo foi de 1,9 homem:1 mulher. O ureter esquerdo foi mais afetado (53,5%). Os cálculos radiopacos perfaziam um total de 96%. A localização no terço inferior do ureter foi uma constante e os cálculos apresentavam diâmetro variável entre 1,5mm e 12,0mm, sendo que a grande maioria era ao redor de 5,0mm.

Os parâmetros observados para a indicação na manipulação endoscópica foram: sofrimento prolongado do paciente, cálculo localizado no terço distal cujo diâmetro era inferior a 15,0mm e sinais radiológicos de sofrimento renal.

Em todos os casos foram administrados antibióticos por via sistêmica.

RESULTADOS

O sucesso com a extração endoscópica foi alcançado em 234 casos (65%). A maioria dos cálculos saiu na 1ª tentativa (60%) da 1ª sessão (94%). Entende-se por número de sessões o número de realizações da endoscopia e, por número de tentativas, o número de vezes em que o endoscopista tenta retirar o cálculo na mesma sessão. Apesar de sabermos que o trabalho original de Dormia preconiza até o máximo de 3 tentativas, os AA realizaram até 6 tentativas em cada sessão. Estas sessões foram feitas com espaço de 5 a 7 dias.

O índice de morbidade foi de 4,8% e a mortalidade nula. Houve 3 casos de ureterolitotomia imperativa, pelo não desprendimento do cateter no ureter, apesar da tração; 2 casos de insuficiência renal aguda; 1 nefrectomia homolateral, pois houve abscesso renal por infecção ascendente, devido à necrose distal do ureter causada por tração de 24 horas.

Dos 121 casos não complicados, 60 deles (47,2%) foram tratados clinicamente e expeliram o cálculo; 22 casos foram submetidos ao cateterismo ureteral de demora durante 2 dias (17,5%); em 9 casos realizou-se meatotomia ureteral endoscópica (7,0%) e 30 casos submeteram-se à ureterolitotomia eletiva (23,5%).

Dentre os casos manipulados, 79 deles (21%) tiveram cólica ureteral no pós-operatório e, naqueles bem sucedidos, somente 23 casos (9,8%) tiveram este sintoma. A febre pós-operatória só apareceu em 5 pacientes (2,1%).

Os pacientes submetidos com sucesso à extração de cálculo tiveram permanência hospitalar em torno de 5 dias.

DISCUSSÃO

A incidência quanto à idade e sexo foi semelhante à de outros autores.

Kittredge e James[4] tiveram 54% de sucesso manipulando 79 pacientes. Suas complicações foram 10 ureterolitotomias, 2 nefrectomias e 1 perfuração ureteral.

Prince e Scardino[5] relataram 65% de sucessos em 298 casos manipulados. As complicações incluiam 1 óbito, 1 nefrectomia, 1 ruptura de ureter, 19 manipulações repetidas e 2 remoções cirúrgicas de cálculos encravados na rede do cate-

* Hospital Urológico Puigvert, Goiânia, GO.

ter; destes pacientes, 9,4% tiveram que se submeter à ureterolitotomia.

Mahon e Waters[2] tiveram 57% de sucessos entre 193 casos. Suas complicações ocorreram em 10,5% dos pacientes. Um paciente teve parada cardíaca e morte 2 dias após a manipulação; 2,5% tiveram manipulações repetidas. A ureterolitotomia foi realizada posteriormente em 5% dos pacientes. Houve 2 perfurações ureterais. A febre apareceu em 27% e a cólica em 54% dos pacientes no pós-operatório.

Nosso índice de sucesso, comparado com o dos outros autores, foi considerado bom. Nossas complicações foram menores e realizamos maior número de ureterolitotomias devido ao sofrimento prolongado do paciente.

Concluímos pela validade da extração do cálculo pela via transuretral usando o extrator de Dormia, pelo seu menor risco para o paciente, quando bem conduzido pelo endoscopista.

SUMMARY

The authors report their experience which includes 361 cases treated with Dormia extractor, in the period of october/76 to june/79. In this study is show the incidence of sex and age: the indication; the localization and size of the calculi, and analyse the results and complications.

They conclude that the present procedure is useful in the treatment of lower ureteral calculi, once that they've got satisfactory results, and the complications were always of little importance.

BIBLIOGRAFIA

1. Young, H.H.: Treatment of calculus in lower end of the ureter in the male. Amer Med., 4: 209, 1963.
2. Mahon, Jr., F.B.; Waters, R.F.: A critical review of stone manipulation: A 5-year study. J. Urol., 110: 387, 1973.
3. Fox, M.; Pyrah, L.N.; Raper, F.P.: Management of ureteric stone a review of 292 cases. Br. J. Urol., 37: 660, 1965.
4. Kittredge, W.E.; James, D.: Management of ureteral calculi. J. Urol., 72: 342, 1954.
5. Prince, C.L.; Scardino, P.L.: A statistical analysis of ureteral calculi. J. Urol., 83: 561, 1960.

Bexiga psoica: considerações a respeito de 20 casos*

V. Ortiz, H. E. Nogueira,
A. M. Maluli, A. Sadi

A técnica da mobilização vesical para facilitar o reimplante ureterovesical é apresentada e seus resultados avaliados. Em nossas mãos, a bexiga psoica mostrou os melhores resultados no reparo das lesões do ureter distal.

INTRODUÇÃO

A reconstituição anatômica das vias excretoras uriníferas representou, ao longo dos anos, um dos maiores desafios ao cirurgião. O ureter pode sofrer alterações anatômicas, congênitas ou adquiridas, que necessitam de correção cirúrgica para a preservação da função renal. As patologias do ureter pélvico, particularmente os traumatismos, representam o maior contingente de doenças desse conduto.

As lesões ureterais apresentaram freqüência progressiva nos últimos anos, em virtude do aumento do número de cirurgias radicais ginecológicas, urológicas e proctológicas. De maneira geral, as lesões ureterais, quando diagnosticadas no ato operatório, são corrigidas facilmente através dos procedimentos habituais.

Achamos que a reconstituição do trato urinário deve, sempre que possível, ser realizada às custas das suas próprias estruturas; assim sendo, por volta de 1977 iniciamos nossos trabalhos com a mobilização vesical para a plastia de substituição do ureter ilíaco-pélvico.

A bexiga psoica teve sua origem em 1896, quando Witzel, cirurgião alemão, descreveu-a pela primeira vez[1].

Keyes, em 1903, recomendava: "Quando o ureter não pode ser anastomosado diretamente na bexiga, alguns centímetros são ganhos descolando a bexiga do púbis e fixando-a na parede pélvica lateral"[1].

Essa manobra operatória ficou no esquecimento dos cirurgiões e somente em 1960 é que Zimmerman utilizou-a com sucesso em 3 pacientes com fístula ureterovaginal[7].

Em 1969, Turner-Warwick popularizou a técnica apresentando 23 casos operados com sucesso[6].

Em nosso meio, a primeira comunicação desta técnica surgiu em 1977, feita por Aguinaga e cols.[8]

MATERIAL E MÉTODOS

Nosso material consta de 20 pacientes submetidos ao reimplante ureterovesical utilizando-se a mobilização e fixação vesical ao músculo psoas, operados nos últimos 5 anos na Disciplina de Urologia da Escola Paulista de Medicina.

O princípio da cirurgia consiste em liberar as paredes vesicais, deixando-a fixa apenas pela região trigonal, permitindo dessa maneira a mobilização e fixação da mesma à fáscia do músculo psoas, alguns centímetros acima dos vasos ilíacos (fig. 1).

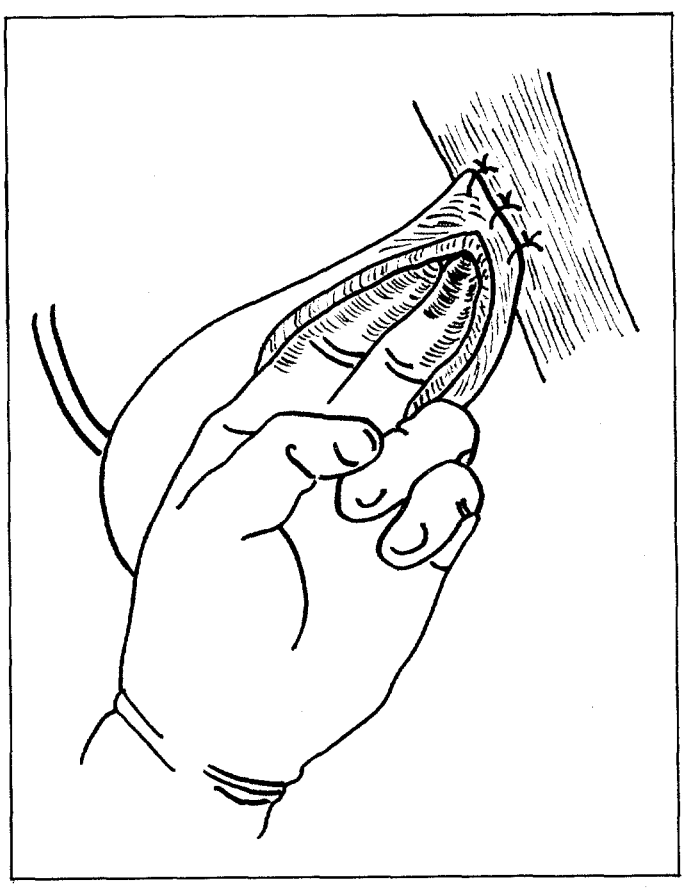


Fig. 1

* Disciplina de Urologia, Escola Paulista de Medicina, São Paulo, SP.

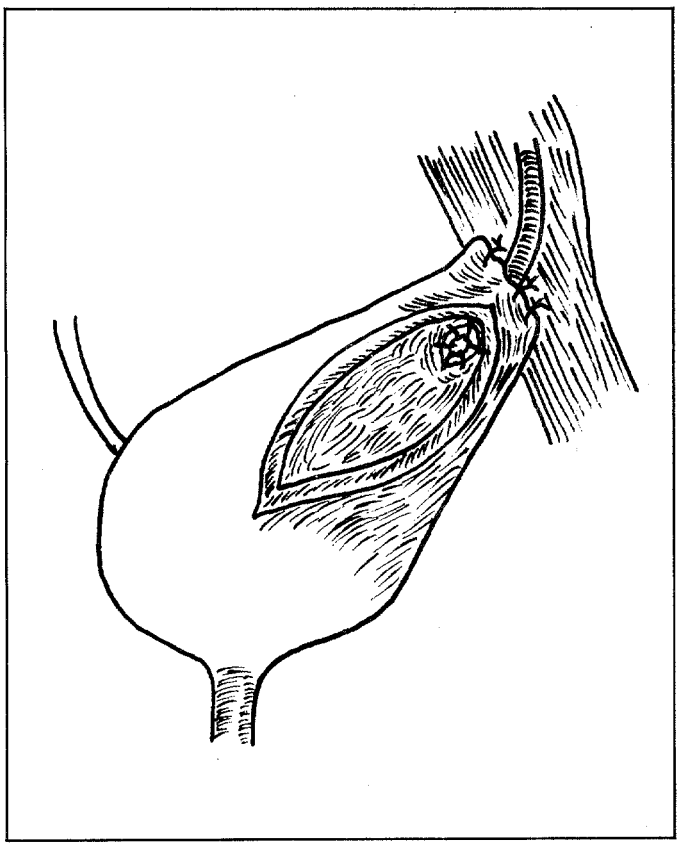


Fig. 2

A via de acesso pode ser mediana infra-umbilical ou transversa suprapúbica e a abordagem, sempre que possível, totalmente extraperitoneal.

Dependendo da extensão de ureter a ser substituída, o descolamento vesical será maior ou menor.

A bexiga pode ser aberta no sentido longitudinal ou transversal, como é proposto por Turner-Warwick para se ganhar mais extensão no momento da fixação[2,3,6].

A vésico-fixação é feita na bainha do músculo psoas, tomando-se as devidas precauções para não traumatizar o nervo genitofemoral. O ureter deve ser reimplantado utilizando-se técnica anti-refluxo através da confecção de túnel submucoso[1,4,5] (fig. 2).

Cateter ureteral e sonda vesical são retirados no 7º e 9º dias de pós-operatório.

RESULTADOS

Na tabela I encontram-se relacionados os pacientes operados, com os respectivos diagnósticos; e, na tabela II, as complicações observadas e o tratamento instituído.

Consideramos nossos resultados como *bom, regular* ou *mau*, segundo os critérios abaixo:

Resultado bom: Boa drenagem ureteral, ausência de dilatação renoureteral e ausência de infecção urinária – 15 casos (75%).

Resultado regular: Discreta dilatação renoureteral, com retarde moderado de eliminação do contraste e ausência de infecção urinária – 4 casos (20%).

TABELA I

Distribuição dos 20 pacientes submetidos ao reimplante ureterovesical com bexiga psoica

Paciente	Idade	Sexo	Lado	Diagnóstico	Etiologia
RCA	12 a	M	E	Estenose ureteral pós-reimplante	Megaureter congênito
CBA	39 a	F	E	Fístula ureterovaginal	Wertheim – Ca colo uterino
MMB	67 a	M	D	Fístula ureteropélvica pós-ureterectomia	Tumor ureteral
MRF	47 a	F	D	Ligadura ureteral	Wertheim – Ca colo uterino
AGA	8 a	M	E	Ureterocutaneostomia	Válvula de uretra posterior
MAS	37 a	F	D	Ligadura ureteral	Wertheim – Ca colo uterino
MER	42 a	F	D	Fístula ureterovaginal	Histerectomia – Mioma uterino
AJ	64 a	F	E	Ligadura ureteral	Histerectomia – Mioma uterino
UTS	46 a	F	D	Fístula ureterovaginal	Wertheim – Ca colo uterino
LNM	59 a	F	D	Fístula ureterovaginal	Wertheim – Ca colo uterino
OZ	61 a	F	D	Ligadura ureteral	Wertheim – Ca colo uterino
TT	56 a	F	E	Ligadura ureteral	Histerectomia – Mioma uterino
MR	33 a	F	D	Ligadura ureteral	Histerectomia pós-cesárea
JB	47 a	F	E	Estenose ureteral	Reimplante ureteral por estenose tuberculosa
CL	53 a	F	D	Ligadura ureteral	Wertheim – Ca colo uterino
SA	61 a	F	E	Fístula ureterovaginal	Histerectomia – Mioma uterino
AD	40 a	M	E	Estenose ureteral	Reimplante ureteral – Estenose pós-ureterolitotomia
RL	26 a	F	D	Estenose ureteral	Refluxo vésico-ureteral reimplante
MF	51 a	F	D	Fístula ureterovaginal	Wertheim – Ca colo útero
JC	46 a	F	E	Fístula ureterovaginal	Histerectomia – Mioma uterino

TABELA II
Complicações cirúrgicas e tratamento instituído

Complicações	Nº casos	%	Tratamento
Estenose ureteral	1	5	Nefrectomia
Fístula vésico-cutânea	2	10	Sondagem vesical
Infecção cicatriz operatória	3	15	Drenagem
Retenção urinária	1	5	Sondagem vesical
Atrofia renal pielonefrítica	1	5	Nefrectomia
Total	8	40	

Resultado mau: Grande dilatação renoureteral, com grande retarde da eliminação do contraste e infecção urinária – 1 caso (5%).

DISCUSSÃO

Foi a partir de 1960 que os cirurgiões americanos e europeus iniciaram a utilização da mobilização vesical para corrigir os defeitos ureterais e, desde então, as indicações do método se ampliaram[6,7].

Segundo Zimmerman, esta operação tira vantagem da propriedade de elasticidade de musculatura lisa, permitindo a criação de um corno vesical fixo, ao qual se anastomosa o ureter sem tensão, permitindo o uso de qualquer técnica antirefluxo[7].

A capacidade de esvaziamento vesical mantém-se preservada, apesar das extensas mobilizações, e poucos pacientes apresentam resíduo urinário[6].

A simplicidade de execução e os excelentes resultados obtidos fizeram com que a bexiga psoica viesse suplantar outros procedimentos cirúrgicos para substituição do ureter ilíaco-pélvico[1,3,4].

Algumas contra-indicações desta técnica merecem menção: bexiga de pequena capacidade com parede espessa; bexiga irradiada, bexiga neurogênica e obstrução infravesical[6].

SUMMARY

A technique for vesical immobilization as an adjunct in ureteroneocystostomy and the results obtained are presented. In our hands, psoas-hitch procedure has been the most successful technique for repair of the distal ureter.

BIBLIOGRAFIA

1. Ehrlich, R.M.; Melman, A.; Skinner, D.G.: Use of vesico-psoas hitch in urologic surgery. J. Urol., 119: 322, 1978.
2. Gross, M.; Pen, G.B.; Waterhouse, K.: Use of the mobilized bladder to replace the pelvic ureter. J. Urol., 101: 40, 1969.
3. Harrow, B.R.: A neglected maneuver for ureterovesical reimplantation following injury at gynecologic operations. J. Urol., 100: 280, 1968.
4. Morelle, V.; Fonteyne, E.: Utilization du procédé de mobilization vésicale dans les affections du bas uretère. J. Urol. Nephrol. (Paris), 86: 261, 1980.
5. Prout, G.R.; Koontz, W.W.: Partial vesical immobilization adjunct to ureteroneocystostomy. J. Urol., 103: 147, 1970.
6. Turner-Warwick, R.; Worth, P.H.L.: The psoas-bladder hitch procedure for the replacement of the lower third of the ureter. Br. J. Urol., 41: 701, 1969.
7. Zimmerman, I.; Precourt, W.E.; Thompson, C.C.: Direct ureterocysto-neostomy with the short ureter in the cure of uretero-vaginal fistula. J. Urol., 83: 113, 1960.
8. Aguinaga, S.: Comunicação pessoal.

COMENTÁRIO EDITORIAL

Os ótimos resultados obtidos por estes autores confirmam a utilidade e eficiência da fixação da bexiga ao m. psoas, a fim de favorecer os reimplantes ureterovesicais. A mobilização correta da bexiga nestes casos permite que sejam desprezados até 12cm do ureter terminal e isto torna o método bastante importante para os casos de lesão do 1/3 distal do ureter. Alguns detalhes técnicos merecem ser realçados, no sentido de aumentar os índices de sucesso da cirurgia: 1) A bexiga deve ser amplamente descolada do peritônio, na sua cúpula, e da parede lateral da pélvis, no lado oposto ao do reimplante, com ligadura nesse lado do pedículo vascular superior da bexiga. Isto favorece bastante a mobilização e fixação da bexiga. 2) A bexiga deve ser aberta transversalmente na sua face anterior e depois fechada longitudinalmente, o que promove um alongamento e maior mobilização cranial do órgão. 3) A bexiga deve ser inicialmente fixada no m. psoas e só depois disso é que o ureter é reimplantado. A inversão desses tempos pode produzir obstrução ureteral, já que a mobilização da bexiga após o reimplante pode promover angulação do ureter no seu ponto de penetração na bexiga. 4) A fixação da bexiga no m. psoas deve ser feita sempre com 6 a 7 pontos de categute zero cromado e não menos do que isso, de modo a prevenir o desabamento vesical no pós-operatório. 5) A fim de evitar este mesmo problema, costumamos deixar a bexiga com drenagem contínua por cerca de 14 dias. Isso mantém o órgão em repouso por mais tempo e favorece sua fixação definitiva na nova posição.

Convém salientar que estudos radiológicos realizados nestes casos, principalmente naqueles de grande mobilização vesical, podem evidenciar ureteroidronefrose até o 6º mês de pós-operatório e isto sempre desaparece quando o controle é feito após cerca de 1 ano da cirurgia. **(Miguel Srougi)**

Escleroestenose do colo vesical após ressecção transuretral da próstata

Etiologia e tratamento endoscópico em 198 casos*

Hamilton José Borges, Roberto Rocha Brito,
Ronaldo Zulian, Kleber Piedade

No período de 1948 a 1981 foram tratados 198 pacientes com escleroestenose do colo vesical, após ressecção transuretral da próstata. O diagnóstico foi feito por endoscopia ou uretrocistografia e as escleroestenoses classificadas em graus: moderado (36,36%) e severo (63,64%); tipos diafragmático (46,47%) e longo (53,53%). O trauma do colo vesical, que ocorre com mais freqüência e maior intensidade nas próstatas de menor tamanho, foi considerado o fator etiológico. O tratamento endoscópico constou de incisão, com faca de Collings, do colo vesical, em 2 posições, correspondentes a 4 e 8 horas (17,69%), ou ressecção da porção inferior (47,90%), ou a ressecção de toda a circunferência do colo (34,38%). A escolha do tipo de tratamento foi aleatória, independente do grau e tipo de escleroestenose. Os resultados obtidos em 148 pacientes controlados foi considerado ótimo em 54,72% (a escleroestenose foi solucionada com a operação); bom em 5,4% (foram necessárias dilatações nos primeiros 6 meses) e falho em 39,88% (houve necessidade de nova intervenção). Não houve diferença significativa entre os resultados obtidos com os variados métodos de tratamento. Não houve relação entre os resultados obtidos e os graus e tipos de escleroestenose.

INTRODUÇÃO

A escleroestenose do colo vesical é uma possível complicação pós-operatória das prostatectomias, tanto por via endoscópica, como por via aberta. Compreende a formação de tecido fibroso na região do colo vesical, com diminuição de seu diâmetro, constituindo um obstáculo ao fluxo urinário.

A revisão da literatura, no que concerne à etiologia, foi feita exaustivamente por Robinson e Greene[4,5,11,12], agrupando fatores etiológicos relacionados à natureza da hipertrofia prostática, ao tipo de operação e aos cuidados pós-operatórios. Em análise mais pormenorizada, contudo, as etiologias da escleroestenose do colo vesical, após prostatectomia, não eram, até então, consistentemente comprovadas. A teoria proposta por Robinson e Greene[11] é de que o trauma constitui a causa da escleroestenose pós-operatória do colo vesical, seja ele de origem mecânica ou térmica. Nosso trabalho se refere a uma avaliação dos fatores que podem ter contribuido para a escleroestenose e à avaliação dos resultados do tratamento endoscópico realizado.

MATERIAL E MÉTODO

No período de 1948 a 1981 foram tratados, em nosso serviço, 221 casos de escleroestenose do colo vesical após prostatectomia, dos quais 198 após prostatectomias transuretrais, 15 após prostatectomias transvesicais e 8 após prostatectomias retropúbicas. Nosso material consta dos 198 casos de escleroestenose após ressecção transuretral da próstata. O diagnóstico de escleroestenose do colo vesical foi feito por exame radiográfico (uretrocistografia de enchimento) (fig. 1) e/ou por pan-endoscopia retrógrada, avaliando-se mais objetivamente as condições da uretra posterior (fig. 2).

As escleroestenoses foram classificadas em 2 graus: moderado e severo. *Grau moderado:* escleroestenose do colo vesical com elevação e retração da parte posterior, ou de toda a circunferência, mas que permite a micção, com pouco esforço (fig. 3). *Grau severo:* escleroestenose com retração e fechamento total, ou quase total, do colo vesical, permitindo a saída de urina somente com muito esforço ou, às vezes, causando retenção total (fig. 4).

Ambos os graus podem ser dos tipos diafragmático e longo. Foram denominados: tipo diafragmático, quando a escleroestenose era constituída de película tipo diafragma (fig. 5) e tipo longo, quando a escleroestenose era alongada, envolvendo a cavidade prostática (fig. 6).

* Departamento de Urologia, Hospital Vera Cruz, Campinas, SP.

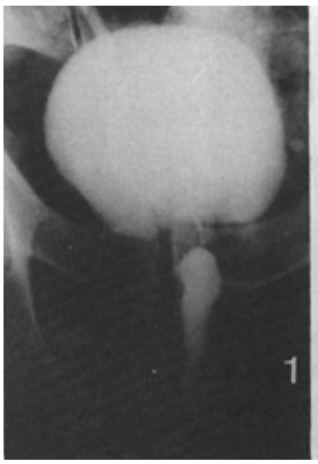


Fig. 1 – Uretrocistografia de enchimento: escleroestenose do colo vesical.

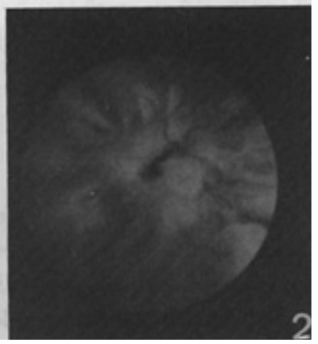


Fig. 2 – Vista endoscópica: escleroestenose do colo vesical

Fig. 3 – Uretrocistografia: escleroestenose do colo vesical de grau moderado.

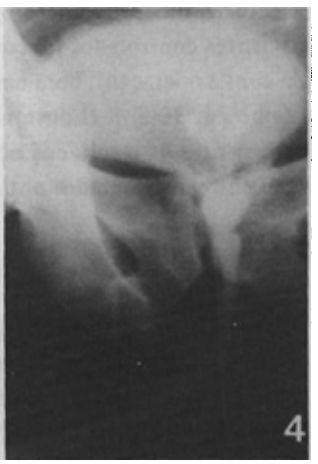


Fig. 4 – Uretrocistografia: escleroestenose do colo vesical de grau severo.

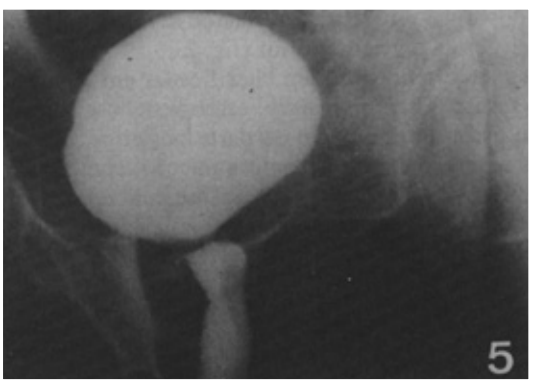


Fig. 5 – Uretrocistografia: escleroestenose do colo vesical tipo diafragmático.

Baseados nessa classificação, tivemos 72 casos de escleroestenose de grau moderado, sendo 28 do tipo diafragmático e 44 longo: 126 casos de escleroestenose de grau severo, sendo 64 do tipo diafragmático e 62 do tipo longo (tabela A). Houve incidência maior do grau severo e do tipo longo (tabela A).

O tamanho das próstatas ressecadas, avaliado em gramas, variou de 8 a 180 gramas e foram reunidas em três grupos, notando-se predomínio de próstatas até 50 gramas (tabela B). No referente ao tipo histológico de tecido prostático, os 198 casos foram divididos em 4 grupos, a saber: hipertrofia benigna de próstata; hipertrofia benigna de próstata com litíase prostática; hipertrofia benigna de próstata e prostatite (não calculosa) e carcinoma de próstata (tabela C). O intervalo entre a operação da próstata e o diagnóstico da escleroestenose do colo vesical variou de 18 dias a mais de 1 ano e foram reunidos em 4 grupos (tabela D).

Relacionamos o tipo histopatológico do tecido prostático com o tempo de aparecimento (tabela E), com o grau (tabela F) e com o tipo de escleroestenose (tabela G).

Para a análise estatística, foi utilizado o método de comparação através de x^2 em tabelas de contingência e x^2 corrigido pelo fator de descontinuidade, pela técnica de Yates, nas tabelas 2 x 2, geradas a partir da partição das tabelas de contingência r x C.

Para o tratamento dos 198 pacientes com escleroestenose do colo vesical, usamos três técnicas cirúrgicas endoscópicas: A) incisão do colo vesical, com faca de Collings, em 2 posições (correspondentes a 4 e 8 horas); B) ressecção da porção inferior do colo vesical e C) ressecção de toda a circunferência do colo vesical (tabela H e fig. 7).

De acordo com o grau e tipo da escleroestenose, as várias modalidades de tratamento foram distribuídas como mostra a tabela I. (Em 54 casos (27,28%) houve necessidade de incisar primeiramente o colo vesical para depois fazer a ressecção). Segundo o tipo histológico do tecido prostático, o tratamento foi realizado como mostra a tabela J. Não houve diferença, estatisticamente significativa, entre a distribuição do tipo de tratamento empregado e o grau e o tipo de escleroesnose do colo vesical (tabela I), o que permite aceitar como estatisticamente válidos os resultados.

RESULTADOS

Dos 198 pacientes operados, tivemos seguimento de 148, no tempo mínimo de 1 ano. Os resultados foram classificados como: *ótimo* quando solucionou o problema da escleroestenose somente com a intervenção; *bom* quando, além de intervenção, necessitou dilatações com Beniqué ou dilatador de Kolmann, nos primeiros seis meses, para cura; e *falho* quando houve necessidade de nova intervenção. Seguindo esse critério, obtivemos 60,13% de resultados satisfatórios (ótimo e bom), com os três tipos de tratamento endoscópico (tabela K). Quando computados os resultados de uma 2ª intervenção, o que ocorreu em 24 casos, o resultado satisfatório foi de 63,39%. Não houve diferença significativa quando compa-

TABELA A
Distribuição dos casos de escleroestenose do colo vesical, segundo grau e tipo

Grau \ Tipo	Longo	Diafragmático	Total
Moderado	44 (22,22%)	28 (14,14%)	72 (36,36%)
Severo	62 (31,31%)	64 (32,33%)	126 (63,64%)
Total	106 (53,53%)	92 (46,47%)	198 (100,00%)

TABELA B
Distribuição dos casos de escleroestenose do colo vesical, de acordo com o tamanho da próstata ressecada

Tamanho	Nº de casos %
Até 20 g	92 (46,41%)
De 20 a 50 g	101 (51,01%)
Mais de 50g	5 (2,5 %)
Total	198 (100,00%)

TABELA C
Distribuição dos casos de escleroestenose do colo vesical, segundo o tipo histológico do tecido prostático retirado

Tipo histológico	Nº de casos %
HBP	72 (36,36%)
HBP + litíase	77 (38,90%)
HBP + prostatite	32 (16,16%)
Carcinoma	17 (8,58%)
Total	198 (100,00%)

HBP = hipertrofia benigna de próstata.

TABELA D
Distribuição dos casos de escleroestenose do colo vesical, de acordo com o tempo ocorrido entre a operação e o diagnóstico

Tempo	Nº de casos %
Até 3 meses	38 (19,19%)
De 3 a 6 meses	51 (25,75%)
De 6 a 12 meses	47 (23,74%)
Mais de 12 meses	62 (31,32%)
Total	198 (100,00%)

Fig. 6 — Uretrocistografia: escleroestenose do colo vesical tipo longo

rados os resultados obtidos e as técnicas operatórias empregadas (tabela K). Também não houve diferença entre os resultados obtidos, quando relacionados com o tipo histológico do tecido prostático (tabela L).

Relacionamos também os resultados obtidos com o grau e tipo de escleroestenose do colo vesical (tabela M) e verificamos não haver diferença entre esses resultados.

Dos 59 casos em que houve falha da primeira intervenção, 24 foram reoperados, endoscopicamente, e, destes, 12 ficaram curados, 6 tiveram recidiva da escleroestenose e 6 não voltaram ao controle.

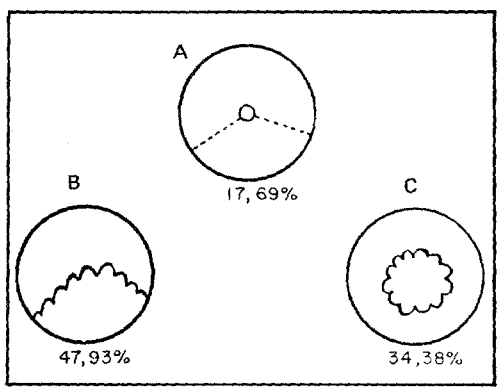


Fig. 7 — Tipos de técnica cirúrgica: A) incisão do colo em duas posições; B) ressecção da porção inferior do colo; C) ressecção de toda a circunferência do colo.

DISCUSSÃO

Procuramos relacionar a etiologia da escleroestenose do colo vesical com o tipo histológico do tecido prostático e não encontramos associação significativa entre eles (tabela C), não havendo, da mesma forma, associação entre o tipo histológico e o grau e tipo da escleroestenose (tabelas F e G). Pudemos somente evidenciar o aparecimento da escleroestenose mais precocemente (nos primeiros 6 meses após a operação), nos casos de prostatite e litíase associados a hipertrofia prostática (tabela E).

Afastado o fator tipo de tecido prostático, procuramos relacionar a etiologia da escleroestenose com o tamanho da próstata ressecada (tabela B). Neste caso, verificamos que a quase totalidade dos casos de escleroestenose era observada em pacientes cujas próstatas operadas pesavam menos de 50

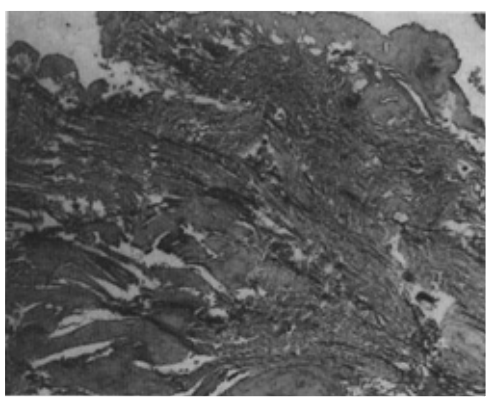


Fig. 8 — Microfotografia com aumento de 33 vezes, em escleroestenose do colo vesical: fibras de tecido conjuntivo em diferentes fases de hipertrofia por fibrose e hialinização.

TABELA E

Relação entre o tempo de aparecimento da escleroestenose do colo vesical e o tipo histológico

Tempo \ Tipo histol.	HBP	HBP + litíase	HBP + prostatite	Carcinoma	Total
Até 3 meses	14 (36,84%)	20 (52,63%)	3 (7,90%)	1 (2,63%)	38 (100,00%)
3 a 6 meses	11 (21,57%)	23 (45,09%)	12 (23,53%)	5 (9,81%)	51 (100,00%)
6 a 12 meses	23 (48,94%)	10 (21,27%)	5 (10,64%)	9 (19,15%)	47 (100,00%)
+ de 12 meses	24 (38,70%)	24 (38,70%)	12 (19,36%)	2 (3,24%)	62 (100,00%)

HBP = hipertrofia benigna de próstata.

TABELA F

Relação entre o tipo histológico do tecido prostático e o grau de escleroestenose

Grau \ Tipo histol.	HBP	HBP + litíase	HBP + prostatite	Carcinoma
Moderado	31 (43,05%)	27 (35,06%)	8 (25,00%)	6 (35,29%)
Severo	41 (56,95%)	50 (64,94%)	24 (75,00%)	11 (64,71%)
Total	72 (100,00%)	77 (100,00%)	32 (100,00%)	17 (100,00%)

HBP = hipertrofia benigna de próstata.

TABELA G

Relação entre o tipo histológico do tecido prostático e o tipo de escleroestenose

Tipo \ Tipo histol.	HBP	HBP + litíase	HBP + prostatite	Carcinoma
Longo	34 (47,22%)	38 (49,35%)	21 (65,62%)	13 (76,47%)
Diafragmático	38 (52,78%)	39 (50,65%)	11 (34,38%)	4 (23,53%)
Total	72 (100,00%)	77 (100,00%)	32 (100,00%)	17 (100,00%)

HBP = hipertrofia benigna de próstata

TABELA H

Distribuição dos casos de acordo com o tipo de tratamento endoscópico

Incisão colo 2 posições	35 casos (17,69%)
RTU porção inferior ao colo	95 casos (47,93%)
RTU total do colo	68 casos (34,38%)
Total	198 casos (100,00%)

gramas (tabela B). Este achado está de acordo com a teoria proposta por Robinson e Greene[11,12] de que a etiologia da escleroestenose esrá relacionada aos traumas do colo vesical, que ocorrem mais intensamente nas operações das próstatas de pequeno volume. São os casos em que o colo fica menos protegido pelo tecido hipertrofiado, sofrendo mais trauma, tanto por ser ressecado mais profundamente, como eletrocauterizado, advindo reação fibrótica tecidual mais intensa. A incidência de escleroestenose de colo vesical foi maior até 1970 a cremos que, para isso, contribuiu o bisturi elétrico usado até então, com corrente de coagulação mais intensa, corrente esta que atingia o tecido em profundidade maior, levando à fibrose. Nos casos em que foi ressecado o colo vesical e colhido material para novo estudo histopatológico, os achados comprovaram esta reação fibrótica do tecido conectivo (fig. 8). Nas operações endoscópicas de próstatas de maior volume, a agressão ao colo vesical é menor, sendo menor a incidência de escleroestenose pós-operatória.

Quanto ao tratamento empregado, a análise estatística permite concluir não haver diferença significativa entre o tipo de operação endoscópica e o resultado obtido. As 3 técnicas deram resultados igualmente satisfatórios (tabela K).

TABELA I

Distribuição dos tipos de tratamento endoscópico em relação ao grau e tipo de escleroestenose do colo vesical

Técnica Operatória	Grau		Tipo	
	Moderado	Severo	Longo	Diafragmático
Incisão	14 (19,45%)	21 (16,66%)	12 (11,32%)	32 (25,00%)
RTU inferior	30 (41,66%)	65 (51,59%)	47 (44,34%)	48 (52,18%)
RTU total	28 (38,89%)	40 (31,75%)	47 (44,34%)	21 (22,82%)
Total	72 (100,00%)	126 (100,00%)	106 (100,00%)	92 (100,00%)

TABELA J

Distribuição dos tipos de tratamento endoscópico em relação ao tipo histológico de tecido prostático pré-operatório

Tec. operat. \ Tipo histol.	HBP	HBP + litíase	HBP + prostatite	Carcinoma
Incisão	17 (23,62%)	10 (12,98%)	8 (25,00%)	–
RTU inferior	27 (37,49%)	44 (57,15%)	16 (50,00%)	8 (47,05%)
RTU total	28 (38,89%)	23 (29,87%)	8 (25,00%)	9 (52,95%
Total	72 (100,00%)	77 (100,00%)	32 (100,00%)	17 (100,00%

TABELA K
Resultados do tratamento endoscópico da escleroestenose do colo vesical

Tec. operat. \ Result.	Ótimo	Bom	Falha	Total
Incisão	16 (69,56%)	2 (8,70%)	5 (21,74%)	23 (100,00%)
RTU inferior	45 (60,00%)	—	30 (40,00%)	75 (100,00%)
RTU total	20 (40,00%)	6 (12,00%)	24 (48,00%)	50 (100,00%)
Total	81 (54,72%)	8 (5,40%)	59 (39,88%)	148 (100,00%)

TABELA L
Distribuição dos resultados do tratamento endoscópico da escleroestenose do colo vesical, segundo o tipo histológico de tecido prostático retirado no pré-operatório

Tipo histol. \ Result.	Ótimo	Bom	Falha	Total
HBP	25 (47,16%)	3 (5,68%)	25 (47,16%)	53 (100,00%)
HBP + litíase	37 (59,67%)	5 (8,06%)	20 (32,25%)	62 (100,00%)
HBP + prostatite	12 (60,00%)	—	8 (40,00%)	20 (100,00%)
Carcinoma	7 (53,85%)	—	6 (46,15%)	13 (100,00%)
Total	81 (54,72%)	8 (5,40%)	59 (39,88%)	148 (100,00%)

HBP = hipertrofia benigna de próstata.

TABELA M
Relação entre os resultados do tratamento endoscópico da escleroestenose do colo vesical e grau e tipo das mesmas

Grau	Tipo \ Resultado	Ótimo	Bom	Falha	Total
Moderado	Longo	25 (75,75%)	—	8 (24,25%)	33 (100,00%)
	Diafragmático	10 (52,64%)	1 (5,26%)	8 (42,10%)	19 (100,00%)
Severo	Longo	20 (40,81%)	4 (8,16%)	25 (57,03%)	49 (100,00%)
	Diafragmático	26 (55,31%)	3 (6,38%)	18 (38,31%)	47 (100,00%)
Total		81 (54,72%)	8 (5,40%)	59 (39,88%)	148 (100,00%)

Também verificamos não haver relação entre as falhas, o grau e tipo da escleroestenose e a natureza histológica do tecido prostático (tabelas L e M).

Pela análise dos resultados, podemos concluir que:

a) A incidência de escleroestenose do colo vesical após a prostatectomia transuretral está relacionada ao volume da próstata ressecada, sendo nitidamente mais freqüente nas próstatas até 50 gramas pelo maior trauma do colo, deduzindo daí a necessidade de cuidados maiores durante a ressecção de próstatas de pequeno tamanho, preservando-se a estrutura anatômica do colo vesical, e moderação na hemostasia dessa região. A ressecção deve se limitar tão somente ao tecido prostático hipertrofiado.

b) Não há relação entre o tipo histológico de tecido prostático e a incidência de escleroestenose do colo vesical após a ressecção transuretral da próstata.

c) O aparecimento da escleroestenose pós-operatória do colo vesical é mais precoce (primeiros 6 meses) nos pacientes com prostatite ou litíase prostática, associadas a hipertrofias benignas, quando comparados com aqueles pacientes em que há somente hipertrofia benigna prostática.

d) O tratamento endoscópico oferece resultado convincente em 63% dos casos, sendo aconselhado, como intervenção de eleição, pela facilidade e benignidade do procedimento.

e) Nos casos de falha da primeira intervenção, o procedimento pode ser repetido outras vezes, sem invalidar qualquer tipo de operação aberta posterior, no caso de falhas repetidas.

f) Não há relação estatisticamente significativa entre as falhas do tratamento endoscópico e o grau e tipo de escleroestenose do colo vesical.

g) Não há diferença estatisticamente significativa entre os resultados obtidos com a incisão, a ressecção da parte inferior ou a ressecção total do colo vesical.

SUMMARY

From 1948 to 1981, 198 patients with sclerostenosis of the vesical neck following transurethral prostatic resection were treated. The diagnosis was made by means of urethroscopy or urethrocistography, and the sclerostenosis were graded: moderate (36,36%), and severe (63,64%); the types were diaphragmatic (46,47%) and long (53,53%). The trauma of the vesical neck which occurs with more frequency and bigger intensity in prostates of smaller size, was considered the etiological factor. The endoscopic treatment was an incision of the vesical neck, in 2 positions corresponding to 4 & 8 o'clock (17,69%) with Collings knife, or resection of the lower part (47,90%), or resection of the whole circle of the neck (34,38%). The type of treatment was chosen at random, regardless of the grade and the type of sclerostenosis. The results obtained in the control of 148 patients was considered excellent in 54,72% (the sclerostenosis problem was solved with the operation); good, in 5,4% (dilatations were necessary in the first 6 months) and failure in 39,88%

(another operation was necessary). There was no significant difference between results obtained with different methods of treatment. There was no relation between results obtained and the grades and types of sclerostenosis.

AGRADECIMENTO

Agradecemos ao Dr. Djalma C. Moreira Filho pela colaboração, fazendo a análise estatística de nosso material.

BIBLIOGRAFIA

1. Baumrucker, G.O.: TUR accidents and their prevention in transurethral prostatectomy – TUR. Baumrucker, G.O., Baltimore, Williams & Wilkins, 1968, pag. 55.
2. Cordeiro, P.; Kawakami, E.; Campos Freire, G.; Borrelli, M.; Menezes de Goes, G.: Resultados tardios das estenoses de colo vesical pós-prostatectomia. Anais do XVIII Congresso Brasileiro de Urologia, 1981, pag. 113.
3. Greene, L.F.; Robinson, H.P.: Postoperative contractures of the vesical neck. V. Clinical findings, symptoms and diagnosis. J. Urol., 94: 141, 1965.
4. Greene, L.F.; Robinson, H.P.: Postoperative contracture of the vesical neck VI. Prophylaxis and treatment. J. Urol., 95: 520, 1966.
5. Greene, L.F.; Leary, F.J.: Contractures of the vesical neck following transurethral prostatic resection. Surg. Gynecol. Obstet., 124: 1.277, 1967.
6. Greene, L.F.; Holcomb, G.R.: Transurethral resection in special situations in transurethral surgery. Ed. Greene, L.F.; Segura, J.W., Philadelphia, W.B. Saunders, 1979, pag. 214.
7. Jakobsen, B.E.; Pedersen, E.; Grynderup, V.: Bladder-neck resection in multiple sclerosis: A uro-neurological study. Urol. Int., 28: 109, 1973.
8. Leary, F.J.; Greene, L.F.: Postoperative contracture of the vesical neck. IV. Contractures resulting from resection of the vesical neck in women. J. Urol., 91: 364, 1964.
9. Mitchell, J.P.: Postoperative complications and the principles of transurethral resection and haemostasis. Ed. Mitchell, J.P., Baltimore, Williams & Wilkins, 1972, pag. 180.
10. Myers, R.P.: Transurethral prostatic resection: delayed postoperative complications. Em: Transurethral Surgery. Ed. F. Greene, L.F.; Segura, J.W., Philadelphia, W.B. Saunders, 1979, pag. 196.
11. Robinson, H.P.; Greene, L.F.: Postoperative contractures of the vesical neck I. Review of cases and proposed theory of etiology. J. Urol., 87: 601, 1962.
12. Robinson, H.P.; Greene, L.F.: Postoperative contracture of the vesical neck. II. Experimental production of contractures in dogs: transurethral series. J. Urol., 87: 610, 1962.
13. Rocha Brito, R.: Prostatic endoscopic surgery critical study in 4.500 cases. Anais XIV Kongress der Internationalen Gesellschaft Für Urologie. Munchen, 1967, pag. 376.
14. Rocha Brito, R.: Considerações em torno da ressecção endoscópica após prostatectomia suprapúbica. Med. Cir. Farm., 154-155: 2, 1949.
15. Rocha Brito, R.: Valor da uretrocistografia na avaliação do resultado da ressecção transuretral da próstata. Rev. Paul. Med., 62: 129, 1963.
16. Smart, C.J.; Jenkins, J.D.: The role of transurethral prostatectomy in chronic prostatitis. Br. J. Urol., 45: 654, 1973.
17. Thompson, I.M.: Transurethral surgery in urologic surgery. Ed. Glenn, J.F., Hagerstown, Harper & Row, 1975, pag. 470.

COMENTÁRIO EDITORIAL

A reconhecida experiência destes autores em cirurgia transuretral e a análise cuidadosa do material apresentado neste trabalho recomendam sua leitura e, em particular, as conclusões apresentadas no final da discussão. Como é enfatizado no texto, a etiologia da esclerose do colo vesical pós-prostatectomia não é conhecida, mas uma idéia que me parece bastante convincente é a de que trauma mecânico e fulguração excessiva ao nível do lábio posterior criam condições para coalescência dos bordos cruentos. Estes se juntariam, como um "V" que se fecha, por ação do tono das fibras circulares existentes ao nível do colo vesical.

A prevenção do problema deve ser feita, como salientam os autores, evitando-se trauma térmico e mecânico excessivo ao colo vesical. Ademais, particularmente nos casos de cirurgia aberta, pode-se ressecar o lábio posterior do colo, após a enucleação da próstata, criando-se um "V" bem aberto, de modo a reduzir a chance de coalescência dos bordos cruentos. Esta complicação também é prevenida através da mobilização e fixação da mucosa vesical na loja prostática, cobrindo as áreas expostas ao nível do lábio posterior do colo.

Os diversos métodos de tratamento da esclerose do colo vesical acompanham-se de resultados semelhantes, com cura do problema em cerca de 2/3 dos pacientes. Um método que me parece atraente é o que associa ressecção endoscópica do lábio posterior do colo, entre 4 e 8 horas, e 2 incisões do colo, com a faca de Sachse, às 10 e 2 horas. Estas incisões têm o objetivo de interromper as fibras circulares que tendem a fechar o colo e que favorecem a coalescência dos bordos cruentos do lábio posterior. **(Miguel Srougi)**

Pielonefrite xantogranulomatosa: complicação incomum*

Luiz Carlos de Almeida Rocha[1]

Um caso de pielonefrite xantogranulomatosa é relatado, no qual se diagnosticou fístula renocólica espontânea, ocorrência ainda não descrita como complicação dessa doença. Procura-se dar ênfase às dificuldades diagnósticas pré-operatórias, mostrando-se alguns dados de história e exame físico que podem fazer pensar nesse tipo de afecção crônica.

INTRODUÇÃO

A pielonefrite xantogranulomatosa, condição infecciosa crônica pouco comum, descrita em 1916 pela primeira vez sob o nome de "estafilomicose" (Schlazenhaufer)[1], apresenta-se com alterações segmentares ou difusas do parênquima renal, mostrando, à histologia, lesão designada como xantogranulomatosa, com numerosas células repletas de lipídios ("foam cells").

Esta doença vem sendo gradativamente bem reconhecida, embora clinicamente ainda seja difícil de ser diagnosticada. Pode, em grande número de ocasiões, haver uma suposição diagnóstica, que só poderá ser confirmada posteriormente pelo exame anatomopatológico da peça cirúrgica.

Freqüentemente é ela confundida com outras afecções renais, como a pielonefrite crônica, a pionefrose calculosa, a tuberculose renal, os abscessos perirrenais e, principalmente, com as neoplasias do rim.

Em um dos trabalhos mais recentes sobre o assunto, Lorentzen e Nielsen[3] salientam que em 10 casos exaustivamente investigados radiologicamente, de forma minuciosa, não foi possível se demonstrar algum sinal radiológico que fosse patognomônico da doença e que permitisse seu diagnóstico pré-operatório. Estes mesmos autores referem igualmente, em seu trabalho, que todos os pacientes apresentavam história de infecções urinárias repetidas (recorrentes) e que a obstrução e a infecção são fatores patogênicos essenciais, havendo atualmente sugestões da participação de algum fator imunológico.

Em nosso caso, muitos destes fatos se reproduzem, tendo sido no entanto o diagnóstico final de pielonefrite xantogranulomatosa um achado anatomopatológico: a paciente foi levada a cirurgia por apresentar o rim esquerdo excluido radiologicamente e a investigação deste silêncio renal revelou a presença de fístula renocólica esquerda, em ângulo esplênico, complicação que não encontramos descrita entre os casos de pielonefrite xantogranulomatosa publicados.

DESCRIÇÃO DO CASO

I.J.S., sexo feminino, 31 anos, branca, casada. Apresentou-se ao serviço com comprometimento importante do estado geral, pálida, emagrecida, com cansaço fácil, parecendo ser portadora de doença comsumptiva de caráter neoplásico.

Na história clínica, referia a paciente dor em flanco esquerdo, de dois anos de evolução, com caráter progressivo, que, pela sua intensificação nos últimos meses, limitava sua movimentação, obrigando-a a guardar o leito nesse período. A dor caracterizava-se no início por sensação de peso em flanco esquerdo, fixa, e ultimamente, havendo piora progressiva, tornou-se de forte intensidade, sob a forma de pontada, que se acentuava principalmente durante os movimentos.

Associado ao quadro, referia náuseas, vômitos, anorexia e fraqueza intensa, com hipertermia remitente, que no último mês atingiu 40° centígrados por diversas vezes.

Não apresentava qualquer queixa urinária, não tendo notado nenhuma alteração miccional; não referia diarréia, nem alteração importante no hábito intestinal, sendo no entanto portadora de discreta obstipação crônica.

Ao exame físico, apresentava-se com facies deprimida, palidez terrosa acentuada, estado geral e nutritivo comprometidos, atitude passiva, cansaço fácil e mucosas hipocoradas.

Pressão arterial de 130/80mmHg; pulso regular a 86 batimentos por minuto e temperatura de 38,2° centígrados.

De dados positivos, mostrava, à inspeção do abdome, discreto aumento de volume em hipocôndrio e flanco esquerdos; a palpação, embora prejudicada pela dor intensa, mostrava tratar-se de massa arredondada, sólida, fixa, de aproximadamente 20x10 centímetros, com dor extrema à palpação de pontos renoureterais anteriores e posteriores. A manobra de Giordano mostrou-se positiva à esquerda. Urinas de coloração amarelada, fétidas, turvas.

* Serviço de Urologia da Santa Casa de Misericórdia, Curitiba, PR.

1. Professor Assistente, Disciplina de Urologia do Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná, e Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Católica do Paraná.

Os exames laboratoriais revelavam hemograma com 3.930.000 eritrócidos/mm; Hg de 9,3g/dl; volume globular de 30,3ml/dl e leucócitos de 17.500.

Bioquímica – uréia de 39,0; creatinina de 2,45; Na de 138; K de 3,96. Urina – pH 6,0; densidade 1.005; leucócitos ++++; eritrócitos +++; bacilos Gram-negativos++++; bacterioscopia pelo método de Zihel-Nielsen – negativa.

Urocultura – houve crescimento de colônias de bacilos Gram-negativos com comportamento bioquímico compatível com *Proteus mirabilis*, em contagem de colônias superior a 10^5 colônias/ml.

A urografia excretora demonstrava rim direito, ureter direito e bexiga de aspecto radiológico normal; silêncio renal à esquerda (exclusão funcional de rim esquerdo), mesmo nas provas de retarde.

Pielografia retrógrada esquerda – passagem de contraste radiológico para a luz do intestino grosso (cólon descendente), diagnosticando-se fístula renocólica esquerda (ângulo esplênico). Suposição diagnóstica de provável associação com fístula renoduodenal do mesmo lado, o que justifica a realização de enema opaco, e trânsito renal (fig. 1).

Trânsito intestinal – exame dentro dos limites da normalidade, não demonstrando qualquer alteração ao nível de duodeno.

Enema opaco – evidenciou a presença de fístula renocólica esquerda, a nível de ângulo esplênico, com passagem de contraste baritado para o interior das cavidades renais, realizando espécie de pielografia descendente (fig. 2).

Com o diagnóstico de fístula renocólica esquerda, ao nível de ângulo esplênico, foi proposta a retirada cirúrgica do rim comprometido, com provável hemicolectomia e derivação a montante. Pela suposição de possível etiologia tuberculosa, foram solicitadas em diversas amostras de urina a pesquisa de BAAR, todas resultando negativas.

A paciente foi então submetida a cirurgia, onde se realizou a nefroureterectomia esquerda, esplenectomia, hemicolectomia (ângulo esplênico), colostomia (transversostomia), retirando-se, no mesmo bloco, um segmento de cauda do pâncreas.

Boa evolução pós-operatória, recebendo alta no 23º dia pós-operatório, em boas condições, com a colostomia funcionando regularmente e com melhora acentuada do estado geral, recebendo indicação de retornar em 90 dias para fechamento da colostomia.

O estado anatomopatológico revelou rim esquerdo medindo 12x6x6cm, tendo ao redor da cápsula renal tecido gorduroso e, aderido a esta, um segmento de intestino grosso, medindo 12cm em comprimento, por 3cm em maior diâmetro. Baço medindo 9x6x3cm, tendo uma pequena porção de sua cápsula lacerada e apresentando múltiplas aderências externas. Segmento de tecido amarelo-esbranquiçado e elástico, de aspecto fasciculado, compatível com segmentos de pâncreas.

Diagnósticos – pionefrose; pielonefrite xantogranulomatosa; fístula renocólica esquerda com sinéquias fibrosas entre o rim, intestino, baço e pâncreas; baço com periesplenite e lacerações em sua cápsula; segmento de cauda de pâncreas, com reação inflamatória intensa em tecido peripancreático.

Fig. 1 – Pielografia retrógrada à esquerda, mostrando a passagem de contraste para a luz intestinal, possibilitando o diagnóstico de fístula renocólica esquerda (ângulo esplênico).

Fig. 2 – Enema opaco mostrando a passagem do contraste baritado para o interior das cavidades renais, realizando uma espécie de pielografia descendente, uma vez mais confirmando o diagnóstico de fístula renocólica esquerda, ao nível de ângulo esplênico.

DISCUSSÃO

A pielonefrite xantogranulomatosa é uma variante bastante rara da pielonefrite crônica, tendo sido encontrados, em revisão feita por Malek e cols., 18 casos entre 3.000 pielonefrites revisadas[7].

A condição pode ocorrer em todas as idades, sendo a maioria dos autores unânimes em afirmar tratar-se de afecção de adulto-jovem; o caso mais velho descrito contava com 82 anos e o mais jovem era uma criança de 10 anos de idade.

A doença é quase exclusivamente unilateral, havendo entretanto um caso na literatura de ocorrência bilateral, que levou o paciente a óbito[5].

A doença envolve todo o rim, podendo porém ser encontrada em uma forma segmentar ou localizada. O rim afetado

quase sempre está aumentado de volume, com cápsula espessa e muito aderente; o parênquima renal é quase que totalmente substituído por tecido fibroso firme, podendo se estender para o tecido perirrenal e porção do ureter proximal. Os cálices e bacinete são usualmente alargados, contendo secreção purulenta, cálculos ou fibrina no seu interior. Nas áreas envolvidas há nódulos amarelados, muitas vezes simulando tuberculose ou carcinoma renal. Esta substituição do parênquima renal pelo tecido fibroso é a responsável pelas alterações do funcionamento do rim atingido e pela exclusão funcional que muitas vezes é observada à urografia excretora destes pacientes.

Microscopicamente, é o rim envolvido num processo de pielonefrite crônica severa e os nódulos amarelados são achados característicos, contendo células gigantes, as "foam cells", representadas por macrófagos de lipídios, com núcleos picnóticos e citoplasma abundante, que permitem diagnosticar histologicamente a afecção.

A etiologia da doença é ainda desconhecida, havendo várias teorias formuladas, mas ainda nenhuma efetivamente aceita. Sabe-se que o fator obstrutivo é sempre encontrado e este, por sua vez, facilita a instalação da infecção, responsável pelo fator inflamatório crônico, levando ao quadro de supuração e destruição do parênquima renal, com conseqüente substituição desse parênquima afetado pelo tecido fibroso e pelos nódulos com as células gigantes. A razão pela qual estas células gigantes fagocitam os lipídios, e formam os nódulos patognomônicos da afecção, ainda é desconhecido; há duas teorias que tentam explicar o fenômeno, nenhuma com comprovação efetiva – ou seria um defeito metabólico, ou algum fator imunológico que estaria em ação.

Os sintomas mais comuns são a dor lombar, a febre, perda de peso, anorexia e comprometimento do estado geral. Objetivamente, em 95% dos casos, há sempre relato de infecção urinária associada, com sintomatologia importante.

Em metade dos casos diagnosticados, a tumoração em flanco é palpável e também em 50% deles há relato de episódios de hematúria do tipo macroscópico, razão pela qual a doença é por vezes interpretada como câncer renal.

No caso apresentado, a sintomatologia compunha o quadro clínico típico da doença, com dor lombar, febre, perda de peso, anorexia e comprometimento do estado geral. Ao exame físico, a presença de massa palpável em flanco esquerdo, compatível com aumento de volume renal. Não havia, por outro lado, no relato da paciente, queixas relacionadas com distúrbios miccionais, próprios das infecções urinárias, nem tampouco referência de episódios de hematúria.

Parece igualmente pouco freqüente que, na presença de fístula renocólica esquerda, não haja associado queixas de distúrbios do trânsito intestinal. Talvez neste caso isto possa ser justificado, pela exclusão funcional do rim esquerdo, que, não produzindo urina, não permanecia drenando-a para a luz intestinal.

É importante que se mencione aqui que nossa primeira suposição diagnóstica, neste caso, foi da presença de tumor renal de caráter maligno, mesmo sem o relato de hematúria, que completaria a tríade sintomática clássica de dor, tumor e hematúria. Após o diagnóstico radiológico da fístula renocólica esquerda, foi levantada a hipótese de tuberculose urinária, com fístula para intestino, tendo este diagnóstico sido considerado o mais viável até o resultado anatomopatológico da peça operatória. Pensou-se igualmente em provável tumoração de bacinete (tumor de urotélio), invadindo intestino e criando a fístula, o que também não foi confirmado posteriormente, não tendo sido no entanto levantada como válida a possibilidade de provável pielonefrite xantogranulomatosa, que representa o diagnóstico definitivo.

Como dados positivos para se pensar na pielonefrite xantogranulomatosa, teríamos a tumoração em flanco (encontrada em cerca de 70% dos casos), o silêncio renal, que compõe o quadro clínico de 50% dos relatos, e a presença da infecção urinária crônica, com cultura positiva para *Proteus mirabilis*, que é achado em 90% das pielonefrites xantogranulomatosas.

O tratamento efetuado foi a nefrectomia, pela presença da fístula e do silêncio renal, com a suposição diagnóstica de tumor renal, que nos possibilitou o diagnóstico microscópico da lesão. Este é também o tratamento de eleição preconizado pela maioria dos autores para o tratamento desta afecção crônica.

Como se pode notar, persiste ainda uma dificuldade de diagnóstico pré-operatório da pielonefrite xantogranulomatosa, que, embora já seja aceita como uma entidade clínica bem definida, não apresenta ainda, e isto talvez se deva ao reduzido número de casos e informações que temos descritos na literatura mundial, sinais clínicos e laboratoriais que permitam um diagnóstico de certeza antes do exame anatomopatológico da peça cirúrgica.

SUMMARY

A case of xanthogranulomatous pyelonephritis is presented with an unusual sponteneous reno-colic fistula, occurence not described as a complication of this disease. Emphasis is done to the pre-operative diagnostic difficulties, showing the most important aspects of the history and clinical examination, that lead our thought to this chronic affection.

BIBLIOGRAFIA

1. Flynn, J.T.; Molland, E.A.; Paris, A.M.I.; Blandy, J.P.: The underestimated hazards of xanthogranulomatous pyelonephritis. Br. J. Urol., 51:443, 1979.
2. Klugo, R.C.; Anderson, J.A.; Reid, R.; Powell, J.; Cerny, J.C.: Xanthogranulomatous pyelonephritis in children. J. Urol., 117: 350, 1977.
3. Lorentzen, M.; Nielsen, H.O.; Xanthogranulomatous pyelonephritis. Scand. J. Urol. Nephrol., 14: 193, 1980.
4. Regua Fº, O.C.: Pielonefrite xantogranulomatosa. J. Bras. Urol., 6:18, 1980.
5. Rossi, P.: Angiography in bilateral xanthogranulomatous pyelonephritis. Case report. Radiology, 90: 320, 1968.
6. Sandsmark, M.: Xanthogranulomatous pyelonephritis. A report of 2 cases. Acta Chir. Scand., 144: 329, 1978.

Tumor de Wilms bilateral: tratamento não cirúrgico bem sucedido*

Nancy Tamara Denicol[1], Walter José Koff[2]

Os autores descrevem caso de paciente do sexo feminino com 2,3 anos, que se apresentou com tumor de Wilms acometendo todo o rim direito e 2/3 do rim esquerdo. A paciente foi tratada com quimioterapia, que inclui vincristina e actinomicina D, e aplicação de 1.300 rads no abdômen superior. Após 6 meses de tratamento, observou-se regressão completa das lesões, o que tornou desnecessária a realização de tratamento cirúrgico. Os autores discutem as diversas opções terapêuticas em tumor de Wilms bilateral.

INTRODUÇÃO

O tumor de Wilms (nefroblastoma) se constitui na neoplasia renal mais importante na infância, sendo rara em adultos (1). Ele é o tumor intra-abdominal mais comum na criança, sendo sua incidência de 0,4 a 1 por 10.000 pessoas(2). O tumor ocorre igualmente em ambos os sexos e pode se originar em qualquer porção do parênquima renal, sendo usualmente unilateral. Envolvimento bilateral ocorre em torno de 3 a 10% dos casos, a maioria destes pacientes apresentando um dos rins com maior comprometimento(3).

Por ocasião do diagnóstico, quase 1/3 dos pacientes se encontra abaixo dos 2 anos de idade e 2/3 abaixo de 4 anos(4). Recentemente, tivemos oportunidade de tratar uma paciente com tumor de Wilms bilateral, com comprometimento tão extenso que não permitia a priori pensar em cirurgia, afora nefrectomia bilateral. Resolvemos a princípio tratá-la apenas com irradiação e quimioterapia, deixando a cirurgia para um futuro eventual. Os resultados foram tão bons que nos levaram a publicá-los, ainda mais que estes tumores raramente são tratados bem sucedidamente sem cirurgia(4).

DESCRIÇÃO DO CASO

Uma menina, branca, 2 anos e 3 meses de idade, foi internada em 5 de setembro de 1980 por massas renais bilaterais; o quadro clínico iniciou-se aos 6 meses de idade, com episódios repetidos de infecção urinária, tendo sido submetida a vários tratamentos, com melhoras que duravam 2 a 3 meses. Em agosto de 80, foi submetida a urografia, que mostrou massas renais bilaterais interpretadas como cistos ou tumores (fig. 1).

Ao exame físico, palpava-se, com dificuldade (criança agitada), massa renal direita. Havia edema no membro inferior direito. Foram realizados exames na época que mostraram hematócrito: 10,5; hemoglobina: 35; leucócitos: 13.400, com alguns linfócitos atípicos; uréia: 37; creatinina; 0,8; RX de campos pulmonares sem evidência de lesões; EQU: densidade 1.010; pH: 5,4; leucócitos 15 por campo; hemácias menos de 1 por cento. A ecografia mostrou massas de consistência sólida levando a aumento de volume de ambos os rins.

Em 1 de outubro, foi realizada arteriografia renal, que demonstrou em ambos os rins presença de lesões tumefacientes, hipovascularizadas, que estiram e deslocam os ramos que provêm das artérias renais. Nos segmentos direitos superior, anterior e posterior do fígado, há indício de lesão expansiva. A arteriografia seletiva renal direita mostrou lesão ocupando os 3/4 caudais do rim e, à esquerda, revelou lesão ocupando predominantemente a parte lateral das porções superior, intermediária e inferior do rim. Ocorre provavelmente perfuração da cápsula renal na porção súpero-lateral (figs. 2 e 3).

Após a arteriografia, foi realizada punção transcutânea do rim esquerdo e colhido material para citopatológico, que mostrou carcinoma indiferenciado de pequenas células. Devido ao grande comprometimento renal, optou-se por tratamento conservador, constituído por quimioterapia no seguinte esquema: actinomicina D na dose de 1,5Mcg/Kg EV durante 5 dias e repetida após 6, 12, 24, 36, 48 e 60 semanas e vincristina na dose de 1,5mg/m^2 EV em dose única, uma vez por semana, iniciando no 7º dia da actinomicina D.

No quinto dia de quimioterapia, foi iniciado curso de radioterapia no abdômen superior, constituído de 1.300 rads em 10 sessões, no decurso de 2 semanas, tendo sedação diária com *Ketalar*. No 45º dia após o início do tratamento, foi realizada fotocintilografia renal, que mostrou diminuição das massas (fig. 4). Em 6 de abril de 1981, 6 meses após o início do tratamento, foi realizada urografia para controle, que mostrou acentuada regressão das lesões renais, observando-se

* Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Universidade Federal do RGS, Porto Alegre, RS.

1. Residente de 3º ano, Serviço de Urologia, Hospital de Clínicas de Porto Alegre.
2. Livre-Docente em Urologia e Andrologia, Faculdade de Medicina da Universidade Federal do RGS; Chefe do Serviço de Urologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

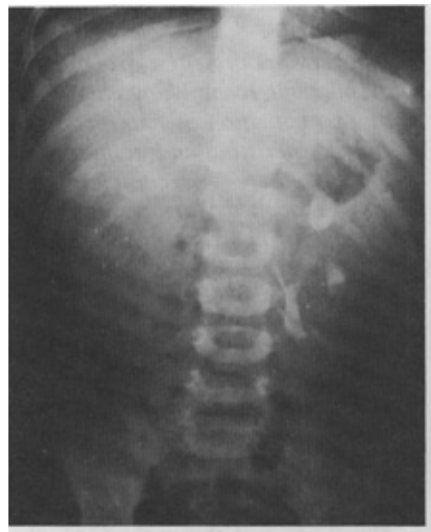


Fig. 1 – Urografia excretora pré-tratamento. Massas renais bilaterais, deixando pouco parênquima renal íntegro.

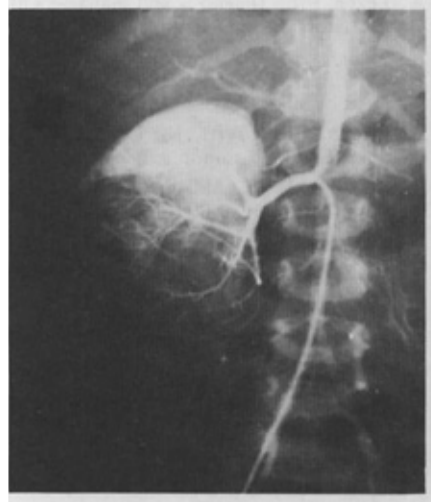


Fig. 2 – Arteriografia renal seletiva direita. Lesão ocupando os 3/4 caudais do rim.

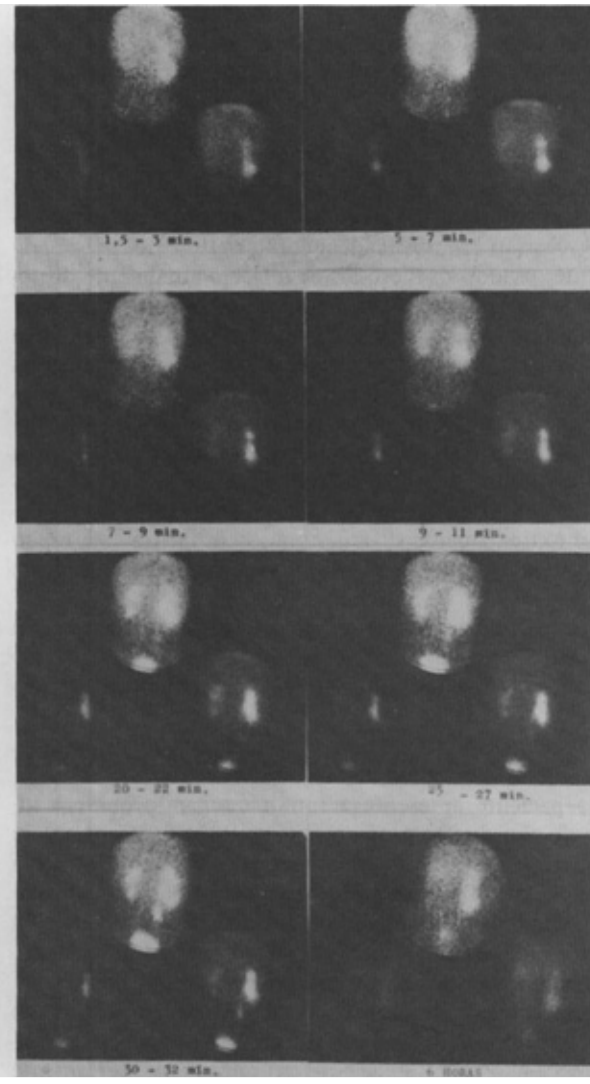


Fig. 4 – Fotocintigrafia renal pós-tratamento. Diminuição acentuada dos tumores renais.

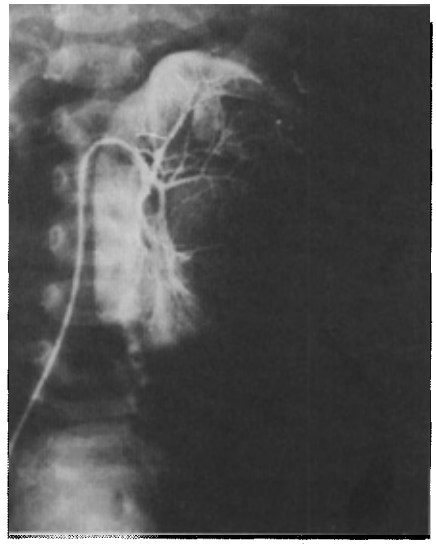


Fig. 3 – Arteriografia renal seletiva esquerda. Lesão ocupando praticamente todo o bordo lateral do rim.

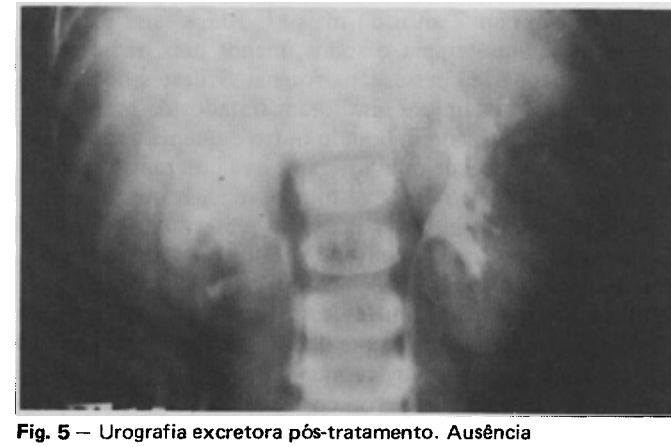


Fig. 5 – Urografia excretora pós-tratamento. Ausência radiográfica dos tumores renais.

importante redução de espessura do parênquima no 1/3 médio do rim esquerdo e contorno irregular do polo inferior do rim direito (fig. 5). A paciente apresenta-se assintomática até o presente momento.

DISCUSSÃO

Aproximadamente 5% dos pacientes operados por tumor de Wilms apresentam já tumor no lado oposto[4]. Quase 2/3 destas lesões são diagnosticados, como neste caso, pré-operatoriamente, usando os métodos de imagem atualmente disponíveis, seja urografia excretora com nefrotomografia, seja arteriografia renal seletiva ou ultra-sonografia. Além disso, 3 a 4% das crianças sem evidência de lesão contralateral antes ou durante a operação desenvolverão tumor no lado oposto durante seu seguimento. Dessa maneira, tornou-se evidente que o nefroblastoma bilateral não é uma doença rara e os casos serão encontrados por qualquer urologista que se dedique a tratar crianças. O problema que muitas vezes surge nestes pacientes é extremamente difícil, como bem ilustra este nosso caso. Existem a rigor três possibilidades no tratamento desta situação:

A) Nefrectomia radical no lado mais atingido e parcial no lado oposto.

B) Nefrectomia radical bilateral com subseqüente transplante renal.

C) Tratamento clínico com radioterapia e quimioterapia, seguido por cirurgia, como na hipótese A.

Nossa paciente apresentava tumor ocupando quase a totalidade do rim direito e outro ocupando os 2/3 centrais do rim esquerdo, descartando qualquer possibilidade de usar a hipótese A. A nefrectomia radical bilateral com transplante renal é procedimento raramente indicado e provavelmente é a pior das 3 hipóteses[5]. Optamos pela hipótese C inicialmente, pensando em revisar a possibilidade de cirurgia mais tarde. Contudo, os resultados, até o presente momento, são tão bons, que, pelo menos até aqui, resolvemos prosseguir na quimioterapia e não tratar a paciente cirurgicamente, certamente um tipo de atitude não tradicional e muito pouco usada.

O "National Wilms' Tumor Study", nos Estados Unidos, relata a ocorrência de 30 casos de tumor bilateral, dos quais 87% sobreviveram 2 anos ou mais[6]. Todos estes pacientes receberam quimioterapia e todos, menos dois, radioterapia antes ou depois da ressecção. Apenas 3 destes não foram operados e são os únicos que foram tratados da mesma maneira que o nosso, porém usando outro esquema terapêutico.

Já está provado que quimioterapia e radioterapia combinadas são capazes de erradicar os tumores e, dessa maneira, existe possibilidade de se tratar tais casos preservando o máximo de parênquima renal possível[7]: Surpreendentemente, as perspectivas para estas crianças não são significativamente diferentes do que para aqueles com tumor unilateral. Muito possivelmente, o que realmente decide o futuro do doente é a sua contribuição imunológica, que impede por algum tempo a implantação de metástases ou de algum modo retarda o crescimento das já existentes, permitindo a ação eficaz da quimioterapia.

SUMMARY

The authors present a case of a two years old female child with bilateral renal Wilms tumor. The patient was treated with a combination of radiotherapy and chemotherapy, that included vincristine and actinomycin-D. After 6 months of treatment, there was complete resolution of the bilateral lesions, what made further surgery unnecessary. The authors present some comments regarding the treatment of bilateral Wilms tumors.

BIBLIOGRAFIA

1. Merrin, C.E.: Renal neoplasms. Em Principles and management of urologic cancer. Javadpour, N., Baltimore, Williams & Wilkins, 1979, pag. 377.
2. Ragab, A.H.; Vietti, T.J.; Crist, W.; Perez, C.; McAllister, W.: Bilateral Wilms tumor – a review. Cancer, 30: 983, 1972.
3. Wiener, E.S.: Bilateral partial nephrectomies for large bilateral Wilms' tumors. J. Pediatr. Surg., 11: 867, 1976.
4. Leape, L.L.: Diagnosis and management of Wilms' tumor and neuroblastomas. Em Genito-urinary cancer. Skinner, D.G.; de Kernion, J.B., Philadelphia, W.B. Saunders, 1978, pag. 179.
5. Delarimier, A.A.; Belzer, F.O.; Kountz, S.L.; Kusliner, J.: Treatment of bilateral Wilms' tumor. Am. J. Surg., 122: 275, 1971.
6. Bishop, H.C.; Tefft, N.; Evans, A.E.; D'Angio, G.J.: Survival in bilateral Wilms' tumor. J. Pediatr. Surg., 12: 631, 1977.
7. Richards, M.J.S.; Miller, R.C.; Joo, P.: Radical partial renal irradiation. Cancer, 38: 2.093, 1976.

COMENTÁRIO EDITORIAL

Não existe ainda conduta uniformizada para o tratamento dos tumores de Wilms bilaterais, em parte devido à própria variabilidade de apresentação desta patologia. Os tumores podem ser polares, ou únicos; podem ser múltiplos em cada rim e podem infiltrar difusamente um ou ambos os rins.

Preconiza-se sempre que possível a remoção completa tumoral, conservando-se sempre ao máximo o parênquima renal, no início do tratamento ou no transcurso do mesmo.

A radioterapia deve ser utilizada com cautela, como no caso em questão, pelo risco de nefrite actínica.

Favorecemos atualmente a quimioterapia tripla, associando-se adriamicina, especialmente em casos como este, em que a terapêutica é quase exclusivamente quimioterápica. Contudo, os resultados, neste caso particular, destacam o valor da associação radio e quimioterapia dupla, que nos permitiram obter sobrevida já de 18 anos, em criança em que a cirurgia só foi possível sobre um dos rins[1]. **(Sami Arap)**

1. Arap, S.; Silva, F.A.Q.; Mitre, A.I.; Saldanha, L.B.; Góes, G.M.: Tumor de Wilms bilateral (apresentação de 4 casos). Rev. Hosp. Clín. Fac. Med. São Paulo, 30: 403, 1975.

Explosão renal durante urografia excretora*

Luiz Otávio Zahar, José Carlos Garcia Bueno, Emanuel Leal Chaves

Os autores apresentam um caso de explosão renal durante a realização de urografia excretora. São feitas considerações sobre aspectos clínicos, radiológicos, patológicos e terapêuticos.

INTRODUÇÃO

Os traumatismos de rim não são freqüentes mas assumem particular importância pelo seu potencial de gravidade.

Como causas importantes de lesões renais, podemos citar: traumatismos externos, lesões instrumentais, lesões penetrantes, trauma indireto, ruptura espontânea.

Apresentamos um caso de explosão renal durante a realização de urografia excretora.

DESCRIÇÃO DO CASO

C.C.X., registro 10.343/00, 45 anos, branco, casado, militar, natural do Rio de Janeiro, residente nessa cidade. Foi admitido no Hospital da Polícia Militar do Rio de Janeiro em 21 de março de 1983, proveniente de outro hospital, com queixas de dor lombar direita, náuseas, vômitos e febre. O exame revelava um homem em regular estado geral, lúcido e orientado no tempo e no espaço, hidratado, eupnéico, acianótico e anictérico. Abdome flácido indolor à palpação superficial e algo doloroso à palpação profunda em seu Q.S.D., punho-percussão lombar positiva à direita.

Exames laboratoriais: EAS. vol. 30ml, cor âmbar, pH ácido, albumina presente, acetona, sais biliares e pigmentos biliares ausentes, urobilina normal. Piócitos = 10/12 p/c; Hemácias = contagem superior a 50 p/c. Uratos amorfos. Hemograma = Hb: 16,8g/100, Ht: 50%, Leucócitos: 12.100 – Bas: 0, Eos: 2, Miel: 0; Jov: 0; Bast. 11, Seg: 71, Linf: 14, Mon: 3.

Após a internação, foi medicado com analgésicos, antiespasmódicos, hidratação venosa e cefalotina 4g ao dia. Houve remissão quase completa do quadro álgico. No dia 24 de março de 1983, realizou urografia excretora; durante a fase de compressão abdominal, apresentou dor violenta na região lombar direita com irradiação para o flanco direito. Imediatamente após a urografia, referiu grande alívio de sua sintomatologia. A urografia mostrou rim direito bloqueado, porém sem imagens sugestivas de cálculo.

Nas 24 horas que se seguiram à urografia, o paciente evoluiu com distensão abominal, parada de eliminação de gases e fezes e intensa rigidez da parede abdominal.

Fig. 1 Urografia excretora: chapa tardia, mostrando acentuado retarde na eliminação do contraste à direita, com acentuado aumento do do volume do rim.

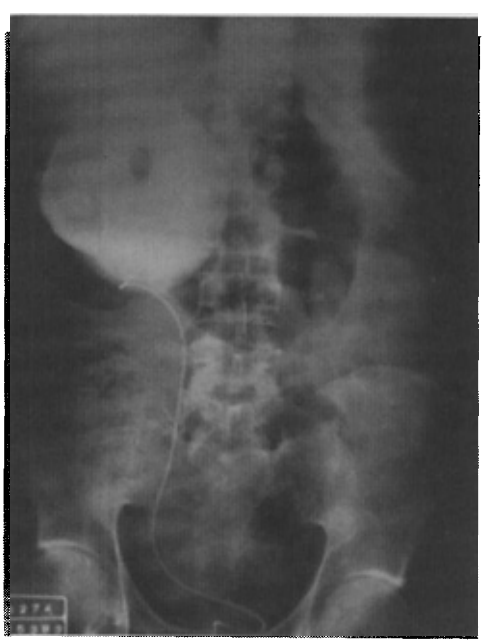


Fig. 2 Pielografia retrógrada: grande dilatação do sistema pielocalicial direito, com imagens negativas em seu interior.

* Serviço de Urologia, Hospital da Polícia Militar do Estado do Rio de Janeiro.

Em 25/03/83, foi realizada cistoscopia, que evidenciou a saída de grande quantidade de sangue escuro pelo óstio ureteral direito. A pielografia retrógrada direita revelou grande dilatação do sistema pielocalicial, com imagens negativas em seu interior.

Em 26/03/83 foi submetido a uma lombotomia direita ampla, com o diagnóstico provável de pionefrose; à abertura da gordura perirrenal, foi constatado um rim muito aumentado de volume, com um bacinete muito dilatado que o rechaçava lateralmente. Durante o descolamento do órgão, o bacinete foi lacerado, dando saída a grande quantidade de sangue de estase (cerca de 300ml); o pedículo vascular foi imediatamente clampeado, procedendo-se à nefrectomia. Durante a retirada do órgão foi evidenciado um orifício fistuloso entre o bacinete e a cavidade peritoneal. O peritônio foi então aberto e lavado exaustivamente, sendo retirada grande quantidade de coágulos.

Resultado do exame histopatológico: macroscopia = rim pesando 130g e medindo 11,5x6,5cm, de superfície externa grosseiramente bocelada e lisa, cápsula delgada, transparente, que se destaca com relativa facilidade. No bordo convexo, hemorragia subcapsular medindo 3,5x3,0x3,2cm. A região hilar está aberta e a pelve destacada.

A consistência é firme e elástica e, aos cortes, camada cortical espessa e medular com papilas achatadas. Na área correspondente à hemorragia, o parênquima tem aspecto variegado, em uma extensão de 3cm. Conclusão: I. Pielonefrite crônica; II. Hematoma subcapsular não organizado; III. Hidronefrose; IV. Hemorragia na cavidade pielocalicial; V. Fissura incompleta do parênquima e do bacinete.

O paciente evoluiu bem no pós-operatório, recebendo alta, curado, no 16º dia deste período.

SUMMARY

A case of renal blunt during excretory urography is presented by the authors. Discuss of propaedeutic and therapeutic of the case.

BIBLIOGRAFIA

1. Bernardino, M.E.; Mc Clennan, B.L.: High dose urography: incidence and relationship to spontaneous peripelvic extravasation. A.J.R., 127: 373, 1976.
2. Ford, W.H.; Palubinskas, A.J.: Renal extravasation during excretory urography using abdominal compression. J. Urol., 97: 983, 1967.
3. Joachim, G.R.; Becker, E.L.: Spontaneous rupture of the kidney. Arch. Intern. Med., 115: 176, 1965.
4. Vermillion, C.D.: Management of blunt renal trauma. J. Urol. 106: 478, 1971.

A propósito de um caso de fístula uretrorretal iatrogênica*

Milton Cesar Scaramuzza[1], Atilio Laertes Moreira[2],
Luiz Edison Slongo[3], Waldemaro José Ferreira[3]

É apresentado um caso de fístula uretrorretal com estenose de uretra, como complicação de prostatectomia transvesical, onde a enucleação foi dificultada por aderências fibrosas. Por acesso perineal, a fístula foi corrigida cirurgicamente, assim como a estenose uretral. Obteve-se sucesso com o procedimento empregado.

INTRODUÇÃO

Por razões óbvias, as fístulas entre o reto e a uretra têm sido problema exclusivo dos homens[2]. A restrita literatura sobre o assunto é geralmente descrita por cirurgiões envolvidos com neoplasias de reto, malformações anorretais e como complicações de procedimentos urológicos. Lewis, em 1947, descreveu 13 casos de lesões uretrorretais entre feridos de guerra[5].

A fístula uretrorretal é uma rara complicação da prostatectomia transvesical. Devido a esta raridade, a experiência individual entre os urologistas é limitada e as freqüentes recorrências determinam um desafio ao cirurgião.

DESCRIÇÃO DO CASO

J.S.P., 48 anos, masculino, branco, solteiro, procurou o Serviço de Urologia do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná com quadro clínico de prostatismo, culminando em retenção urinária completa. Por ocasião do exame, o paciente encontrava-se sondado e, ao toque retal, a próstata era aumentada de volume sem sinais inflamatórios ou de malignidade. Com o diagnóstico clínico de hiperplasia prostática benigna, foi levado à prostatectomia transvesical em 12 de novembro de 1980. A enucleação do adenoma foi difícil, devido a aderências fibróticas, sendo necessário o uso de tesoura na loja prostática; mesmo assim não se conseguiu total enucleação. Durante a operação, percebeu-se uma rotura da cápsula prostática, deixando-se então drenagem transuretral e suprapúbica. O exame histológico evidenciou hiperplasia prostática e prostatite aguda.

No 16º dia pós-operatório, detectou-se saída de material fecalóide pela sonda uretral e, ao toque, palpava-se o balão da sonda no interior do reto. Foi retirada a sonda uretral, mantendo-se a drenagem urinária suprapúbica. Posteriormente, o paciente foi submetido a colostomia a nível de cólon transverso, iniciando com perda urinária através do reto. Uma uretrografia mostrava obstáculo a nível de uretra bulbar. A uretrografia combinada com cistografia não contrastava um segmento entre a uretra bulbar e a loja prostática.

Cinco meses após a prostatectomia, o paciente foi submetido a correção cirúrgica da fístula uretrorretal e uretrectomia segmentar. Em posição de litotomia, incisou-se longitudinalmente a linha média do períneo, com liberação da musculatura perineal. Dissecou-se um plano cirúrgico entre a uretra e o reto até acima do trajeto fistuloso, o qual media cerca de meio centímetro de diâmetro e era circundado por tecido cicatricial. Reavivaram-se os bordos do defeito retal, o qual foi suturado com fio absorvível em um só plano. Após, foi ressecado o segmento de uretra estenosado até acima do trajeto fistuloso, com anastomose término-terminal entre a loja prostática e a uretra bulbar. Um tubo de moldagem siliconizado foi deixado na uretra. O pós-operatório evoluiu sem intercorrências. No 20º dia de pós-operatório, substituiu-se o tubo de moldagem por um cateter de Foley, o qual foi removido após três semanas. Não houve mais perda urinária pelo reto e no 50º dia de pós-operatório foi desfeita a colostomia. Uma uretrografia de controle mostrava a uretra permeável em toda a sua extensão. O paciente passou a ser acompanhado ambulatorialmente com calibrações uretrais periódicas, apresentando-se com ligeira incontinência urinária aos esforços.

DISCUSSÃO

Felizmente a fístula uretrorretal é uma rara complicação da prostatectomia transvesical. É geralmente causada por uma difícil enucleação do adenoma prostático devida a fibrose ou neoplasia. Também o uso de instrumentos cortantes na cavidade prostática, assim como as ressecções profundas em

* Disciplina de Urologia, Faculdade de Medicina da Universidade Federal do PR, Curitiba, PR.
1. Professor Assistente, Disciplina de Urologia, UFPR.
2. Médico Residente do 2º ano, Hospital de Clínicas, UFPR.
3. Médico Residente do 1º ano, Hospital de Clínicas, UFPR.

colo vesical posterior durante as intervenções endoscópicas podem determinar esta temível complicação. Quando uma manipulação mais vigorosa da loja prostática torna-se necessária, é recomendado um apoio digital no reto. Nos casos de enucleação prostática muito difícil, por vezes torna-se aconselhável o abandono da cirurgia com uma ressecção endoscópica posterior.

O diagnóstico da fístula entre o reto e a uretra é geralmente fácil. A infecção urinária está sempre presente. O paciente pode referir fecalúria, pneumatúria ou a urina pode sair pelo reto. Os procedimentos diagnósticos mais elucidativos são a uretrografia e a cistouretroscopia. Ao exame retal, a fístula pode ser visualizada e, se for possível, cateterizada para uma melhor demonstração[3]. O teste com azul de metileno pode ser útil.

Embora a fístula uretrorretal traumática possa fechar-se espontaneamente, a correção cirúrgica é freqüentemente necessária[3]. No reparo desta lesão, o intuito é fechar o trajeto fistuloso, separar as vísceras e imaginar algum método que mantenha as superfícies separadas para evitar a recorrência da fístula[4]. Quando a lesão é reconhecida durante a operação, um adequado reparo das vísceras com uma derivação fecal e urinária é o procedimento de escolha. Quando a fístula está estabelecida, Antony sugere a derivação fecal e urinária, bem como um período de 6 meses para diminuição da reação inflamatória local. Infreqüentemente, a fístula pode fechar-se com este procedimento[1].

A preferência pelo acesso é variada. Os cirurgiões gerais preferem a via abdominoperineal, os proctologistas advogam os procedimentos transretais, enquanto que os urologistas preferem as intervenções perineais com variedades de rotação e interposição de tecidos[2]. Lewis descreveu o reparo de 13 fístulas uretrorretais usando a técnica de Whitehead-Young-Stone, na qual o acesso é perineal, com dissecção no plano interesfincteriano isolando o reto da uretra[5]. A fístula é seccionada, o reto é tracionado até exteriorizar o orifício fistuloso e a abertura uretral é fechada. O reto é seccionado acima da fístula e suturado ao canal anal.

Goodwin e cols. usaram um acesso perineal onde a uretra e o reto eram liberados até acima da fístula e fechados em dois planos[3]. O músculo elevador do ânus era suturado entre o reto e o trato urinário. Outros autores sugerem o fechamento da fístula com um enxerto de pele. Miller descreveu as vantagens do acesso abdominoperineal, usando a posição de litotomia-Trendelemburg, com a interposição de omento[4].

Não obstante, tais princípios cirúrgicos usados para essas lesões falham e o reparo das recorrências torna-se um desafio cirúrgico. A anatomia alterada com fibrose e fixação das vísceras, a falta de plano cirúrgico e a falta de tecidos sadios para o reparo do defeito torna este procedimento difícil de ser solucionado.

No caso apresentado, um problema a mais soma-se à fístula uretrorretal, que é a estenose da uretra adjacente à fístula. Aproveitou-se o acesso perineal para correção da lesão retal. Através dessa exposição, a uretra pode ser abrangida fazendo-se uma uretrectomia do segmento estenosado, o qual continha o trajeto fistuloso. Com este procedimento, conseguiu-se a correção da fístula urinária e da estenose uretral.

SUMMARY

A case of rectourethral fistula and urethral stricture associated to open prostatectomy is reported. Using a perineal access both lesions were corrected successfully. The authors present some considerations on etiology, diagnosis and treatment of rectourethral fistulas.

BIBLIOGRAFIA

1. Antony, J.: A method of repair of recurrent recto-vesicoprostatic fistula following prostatectomy. J. Urol., 124: 936, 1980.
2. Culp, O.S.; Calhoon, H.W.: Variety of rectourethral fistulas: experiences with 20 cases. J. Urol., 91: 560, 1964.
3. Goodwin, W.E.; Turner, R.D.; Winter, C.C.: Rectourinary fistula: principles of management and technique of surgical closure. J. Urol., 80: 246, 1958.
4. Miller, W.: A successful repair of a recto-urethral fistula: a case report. Br. J. Surg., 64: 869, 1977.
5. Lewis, L.G.: Repair of recto-urethral fistulas. J. Urol., 57: 1.173, 1947.

COMENTÁRIO EDITORIAL

Os autores estão de parabéns pelo resultado alcançado com esta complicação, que é rara e de tratamento difícil. Em casos de insucesso com os acessos perineal e suprapúbico, bons resultados podem ser obtidos com a via transretal, transesfincteriana posterior[1,2], mencionada pelos autores na discussão. A incontinência urinária parcial provavelmente deve-se ao comprometimento do esfíncter externo da uretra, pela estenose e uretroplastia, uma vez que o esfíncter interno (ao nível do colo vesical) é sempre lesado nas prostatectomias.
(Antonio Marmo Lucon)

1. York-Mason, A.; Kilpatrick, F.R.: Rectoprostatic and rectourethral fistulae. Proc. R. Soc. Med., 66: 245, 1973.
2. Lucon, A. M.; Habr-Gama, A.; Yamada, R.T.; Pompeo, A.C.L.; Góes, G.M.: Tratamento da fístula prostatorretal pós-prostatectomia por via transretal transesfincteriana posterior. Rev. Assoc. Med. Brasil., 24: 223, 1978.

Cistite recurrente*

Lino Lima Lenz[1]

É fato sobejamente conhecido que a infecção urinária ocorre predominantemente nas mulheres, devido à pequena extensão da uretra feminina e a disposição anatômica de sua genitália externa, cujo meato uretral fica mais exposto à colonização dos germes fecais (enterobacteriáceas aérobias Gram-negativas).

Está bem estabelecido também o conceito de infecção recurrente, ou seja, a ocorrência de dois episódios de infecção urinária devidamente comprovados, em um período de seis meses, ou três episódios, em um lapso de tempo de um ano.

Igualmente, é necessário distinguir a infecção urinária recurrente devido à persistência do mesmo tipo de microorganismo dentro do aparelho urinário, da infecção urinária recurrente motivada por outros tipos de germes, diferentes dos episódios anteriores (reinfecção).

Especial atenção deve ser dada às portadoras de cistite recurrente, pois este fato constitui um problema seguramente dos mais angustiantes e frustrantes, tanto para as pacientes como para o médico.

As portadoras de infecção urinária recurrente motivada pela persistência do mesmo tipo de microorganismo devem ser avaliadas, não somente pelo exame clínico e laboratorial, como também devem ser submetidas sistematicamente a estudo radiológico e endoscópico.

No entanto, a grande maioria dos casos (aproximadamente 95%) da cistite recurrente é determinada por uma reinfecção do trato urinário, isto é, há uma variação do agente causal em cada um dos episódios de reinfecção.

A causa básica da susceptibilidade à reinfecção é de natureza biológica. Os estudos de Fowler e Stamey estabeleceram que a aderência microbiana na mucosa do intróito vaginal é fator importante para a colonização do germe e posterior migração para a bexiga, através da uretra. Estes mesmos autores indicam que a infecção recurrente em mulheres está relacionada a um defeito a nível celular, que favorece a aderência da bactéria, proveniente do reto. Entre as mulheres portadoras de infecção recurrente, foi notada uma ávida aderência das enterobacteriáceas na mucosa do intróito vaginal, do que entre as mulheres normais, promovendo assim mais freqüente e quantitativamente uma colonização por estes germes. Também uma inadequada resposta imunológica da mucosa vaginal à invasão das enterobacteriáceas constitui fator importante responsável pela colonização destes germes.

Na avaliação propedêutica destes casos de infecção urinária recurrente por reinfecção, o exame clínico-laboratorial é de fundamental importância. A urografia excretora tem demonstrado ser de escasso valor, por não apresentar dados especiais para a avaliação destes casos. Por outro lado, a cistoscopia realizada sob anestesia local e sem qualquer risco pode fornecer subsídios bastante úteis no manuseio posterior destas pacientes.

Assim sendo, diante da instalação de novo episódio de cistite, tratamos de identificar o agente causal, através dos métodos clássicos de laboratório. O tratamento efetivo é realizado pela utilização de um dos seguintes fármacos: associação da sulfametoxasol + trimetoprim, ácido pipimídico, ácido nalidíxico ou uma nitrofurantoina, drogas que raramente causam o desenvolvimento de cepas resistentes, e que devem ser administradas por período de 10 a 14 dias.

O desaparecimento dos sintomas e a negativação da cultura da urina indicam a cura do processo.

No entanto, após a erradicação dos patógenos pela ação dos agentes antimicrobianos, permanecem por longo tempo as alterações teciduais decorrentes da infecção. Estas alterações podem ser avaliadas pela endoscopia e, como na bexiga traumatizada do animal de experimentação, é mais susceptível a uma reinfecção. A completa restauração dos tecidos pode durar meses, apesar de a urina permanecer estéril. Durante este período, a reinfecção pode ocorrer com maior probabilidade.

Se somente o urotélio plenamente restaurado pode resistir a uma infecção subseqüente, é desejável a utilização de uma droga antimicrobiana preventiva, usada por período prolongado, para permitir o completo restabelecimento da mucosa vesical.

A droga ideal para esta finalidade deve ter uma ação antibacteriana contra os patógenos habituais do trato urinário, ser excretada pela urina em alta concentração e em forma ativa, ter poucas reações adversas, não induzir resistência bacteriana e ser pouco onerosa.

Com essa finalidade, tem sido preconizada uma quimioprofilaxia com baixa dosagem do agente antimicrobiano, após a cura do episódio agudo da infecção, e administrado por período variável de 3 a 6 meses.

Temos utilizado a associação da sulfametoxasol + trimetoprim (1/2 comprimido) ou 50mg de nitrofurantoina por dia. Estes dois agentes são particularmente desejáveis para uma terapia prolongada, porque raramente causam o desenvolvimento de cepas resistentes. A efetividade do trimetoprim na dose profilática recomendada é determinada pela boa difusão desse fármaco no fluido vaginal.

* Universidade Gama Filho, Rio de Janeiro, RJ.
1. Professor Titular.

Outra abordagem pode ser efetuada nos casos de cistite recurrente, cujos episódios estejam relacionados com o ato sexual (fato que pode ser detectado na grande maioria das mulheres portadoras de cistite de repetição).

Em recente trabalho, Pfau e col. demonstraram haver íntima relação entre o ato sexual e o início dos sintomas de infecção urinária (fato que costuma ocorrer habitualmente com intervalo inferior a 24 horas) e que a abstenção sexual preveniu novos episódios de infecção urinária, apesar dessas mulheres continuarem apresentando persistente colonização de enterobacteriáceas no intróito vaginal.

Esse estudo bem documentado demonstrou cabalmente que o ato sexual é fator importante e desencadeante de novo episódio de cistite nestas mulheres com tendência à infecção urinária recurrente.

Estabelecido então que o ato sexual permite a transferência dos germes colonizados no intróito vaginal para dentro da bexiga, e conseqüentemente dar início a novo episódio de infecção urinária, é lógica a adoção de medidas profiláticas que interfiram neste mecanismo.

Assim sendo, com esta finalidade, recomenda-se, para essas mulheres com história de cistite de repetição, que imediatamente após o ato sexual esvaziem a bexiga, o que determinará redução do número de bactérias. Igualmente deve ser administrada uma droga antibacteriana que apresente alta concentração urinária e de efetiva ação contra as enterobacteriáceas, que habitualmente causam infecção urinária.

Recomendamos dose única de apenas um comprimido da associação sulfametoxasol 400mg + trimetoprim 80mg, ou um comprimido de nitrofurantoina 100mg, que deve ser ingerido após o ato sexual.

A adoção dessas medidas profiláticas, utilizando-se terapia prolongada com baixa dosagem de um antimicrobiano, ou a ingestão de uma dose simples de um antimicrobiano imediatamente após o ato sexual, tem realmente minimizada a ocorrência de reinfecção urinária e aliviado bastante as mulheres que padecem deste angustiante problema, que é a infecção urinária recurrente.

BIBLIOGRAFIA

1. Fowler, J.E.; Stamey, T.A.: Studies of introital colonization in women with recurrent urinary infections. The role of bacterial adherence. J. Urol., 117: 472, 1977.
2. Landes, R.R.: Long-term low dose cinoxacin therapy for the prevention of recurrent urinary tract infections. J. Urol., 123: 47, 1980.
3. Lenz, L.L.: Infecção urinária e resistência bacteriana. Diálogo Médico, 8: 12, 1982.
4. Lenz, L.L.; Santos, C.A.R.; Imbroisi, M.A.; Azeredo, J.C.R.; d'Escoffier, P.L.; Assad Fº, N.; Miranda, N.S.: Tratamento de infecção urinária com ácido pipemídico – considerações sobre 50 casos. J. Bras. Ginec., 93: 195, 1983.
5. Pfau, A.; Sacks, T.; Engelstein, D.: Recurrent urinary tract infections in premenopausal women: prophylaxis based on an understanding of the pathogenesis. J. Urol., 129: 1.153, 1983.

Tratamento do refluxo vésico-ureteral pela técnica de Cohen-Cukier*

Paulo Leon d'Escoffier, Gilbert Faure, Slim Ben Salah,
Jean-Jacques Rambeaud, Michel Revol

O refluxo vésico-ureteral é, das uropatias malformativas, a mais freqüentemente encontrada nas crianças. O sinal clínico mais freqüente revelador de um refluxo vésico-ureteral é a infecção urinária de repetição. A realização de uma urografia excretora poderá nos mostrar sinais de pielonefrite crônica, dilatação das vias urinárias superiores e, eventualmente, anomalias congênitas associadas. Frente a esse quadro, a realização de uma cistografia miccional se impõe. Esse exame permite a confirmação do diagnóstico de refluxo. Prosseguimos a propedêutica com a exploração da uretra e da bexiga. A cistoscopia é um exame capital e decisivo para a indicação ou não de um tratamento cirúrgico. Estudamos a forma e a localização dos meatos. De maneira geral, quanto mais o meato ureteral é lateralizado, mais ele é aberto (isto é, mais se aproxima do buraco de golfe) e, conseqüentemente, mais o seu trajeto intramural é curto. Portanto, quanto mais um meato ureteral se aproxima do buraco de golfe em localização muito lateral, mais ele é suspeito de refluxo.

INDICAÇÕES

A indicação cirúrgica baseia-se, pois, segundo os planos clínico, radiológico e endoscópico.

1. Refluxo vésico-ureteral sem comprometimento da árvore urinária superior (nem pielonefrite crônica, nem dilatação).

a) Cistoscopia normal: Se se trata de uma criança, instituímos tratamento clínico com um controle mensal de culturas de urina e uma cistografia de 6 em 6 meses. Se o refluxo persiste com sinais clínicos evocadores, decidimos pela cirurgia.

Se se trata de um adulto, contentamo-nos com um controle bacteriológico, pois, paradoxalmente, o refluxo não complicado do adulto parece ser melhor suportado que na criança.

b) Cistoscopia anormal (meato ectópico e/ou aberto): A indicação de cirurgia é formal, tanto para o adulto como para a criança.

2. Refluxo com pielonefrite crônica.

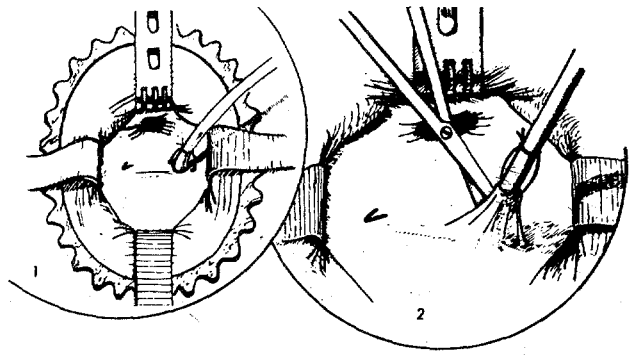
A indicação operatória é formal, salvo se há alteração importante da função renal. Mesmo nesse caso, a indicação de intervenção se discute em função das possibilidades de tratamento ulterior, em particular se há a previsão de transplante renal.

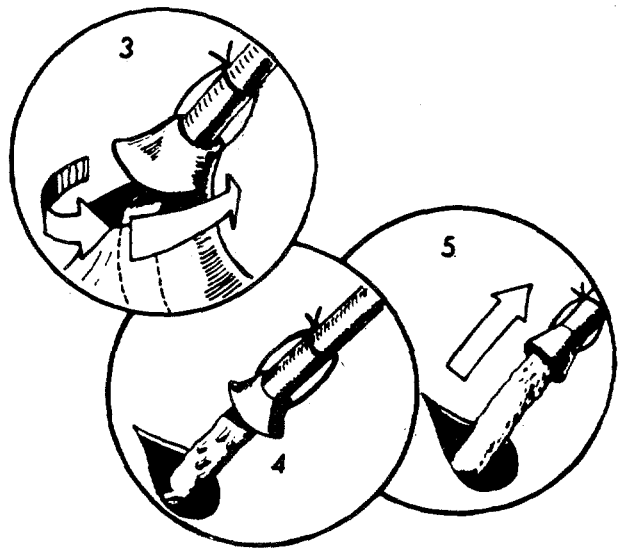
3. Refluxo com dilatação das vias urinárias superiores.

O tratamento cirúrgico se impõe, dado o risco do comprometimento renal. É importante lembrar que quanto maior for a dilatação, menos bom será o resultado.

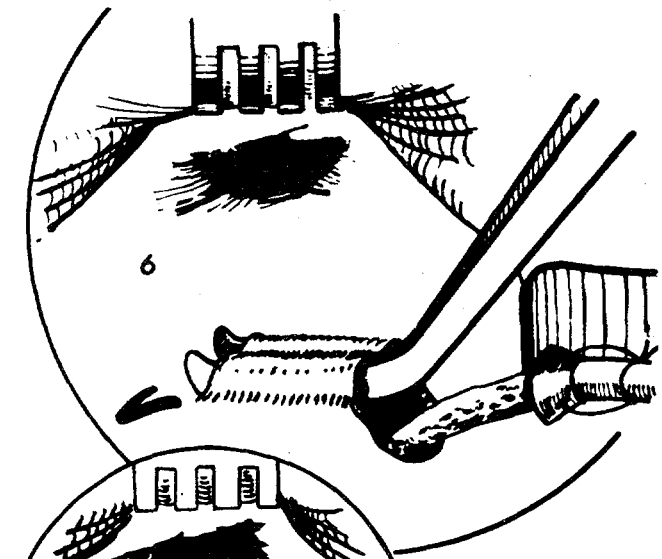
4. Indicação de uma operação bilateral em caso de refluxo unilateral.

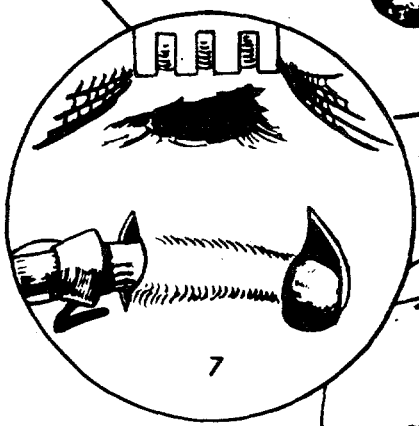
A tendência é cada vez mais operar-se os dois meatos, dada a relativa freqüência de a descompensação do meato contralateral não operado, inicialmente sem refluxo, tornar-se refluinte.

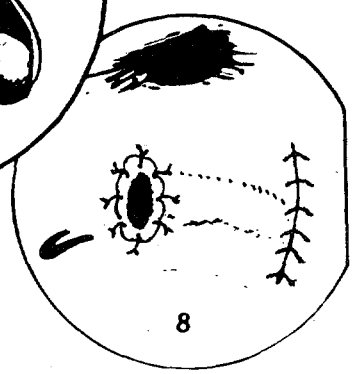




* Service d'Urologie du Centre Hospitalier Régional et Universitaire de Grenoble, La Tronche, France.







O fenômeno foi observado por todos os autores; tivemos dois casos no nosso serviço.

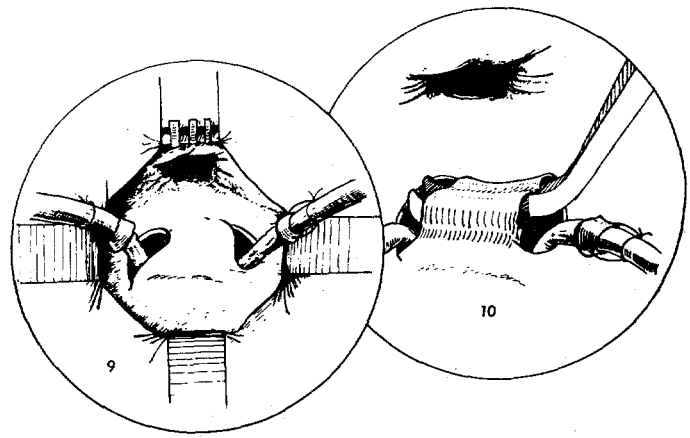
O tratamento cirúrgico será pois bilateral se existe a mínima dúvida durante a cistoscopia ou em peroperatório, sobre o orifício não refluinte, cujo trajeto submucoso pareça curto.

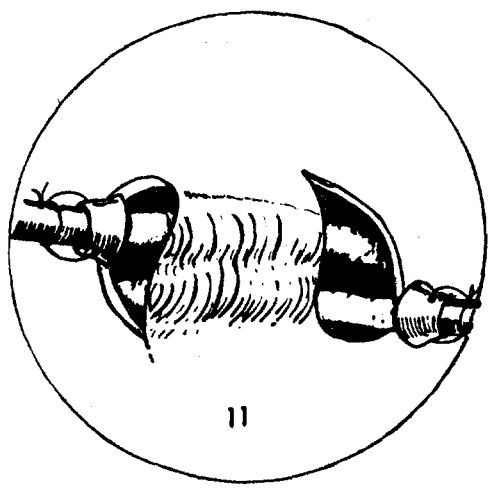
TÉCNICA CIRÚRGICA

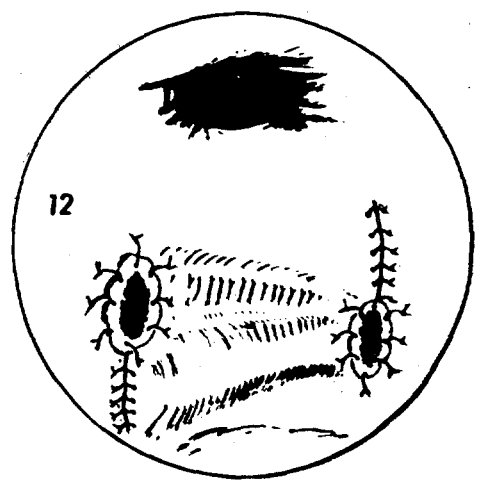
A bexiga é abordada por uma incisão de Pfannenstiel. Ela é aberta verticalmente. A exposição do trígono se faz graças a um afastador e uma válvula maleável, que apartam as paredes laterais e posterior da bexiga.

Em seguida, explora-se a permeabilidade do colo vesical e a conformação anatômica da junção vésico-ureteral: o aspecto e a localização dos orifícios, assim como o comprimento dos trajetos submucosos, através de um explorador metálico maleável ou mesmo de um cateter ureteral.

Os orifícios ureterais são cateterizados (fig. 1). O cateter é fixado ao ureter através de um fio. Isso permitirá a mobili-







zação dos meatos ureterais e dos ureteres, sem pinçá-los (fig. 2).

Pratica-se em seguida uma secção circular da mucosa, em torno do meato, com a ajuda de uma tesoura fina ou do bisturi elétrico (fig. 3). A incisão deve passar a mais ou menos 2mm dos bordos do meato ureteral. Na parte inferior da incisão, corta-se a barra interuretérica; depois, sucessivamente, seccionam-se as fibras musculares do ureter que chegam ao trígono (fig. 4). A hemostase por eletrocoagulação deve ser cuidadosa.

Essa dissecção conduz, num plano profundo, à bainha de Waldeyer, que se insere solidamente no ureter. Esta bainha, assim como todas as aderências, são seccionadas. Essa manobra permite a liberação total do ureter intramural. Assim, 5cm de ureter são liberados (fig. 5).

Realiza-se então um túnel submucoso na parede vesical, que vai de uma das incisões circulares feitas para a dissecção dos ureteres, em direção à outra (fig. 6). Esse túnel é feito com a ajuda de uma tesoura fina, tracionando-se com uma pinça o bordo muscular da incisão. O trajeto desse túnel deve ser paralelo ao da barra interuretérica. Passam-se os ureteres dentro desse túnel. Eles devem ser colocados de maneira a que fiquem paralelos e não se cruzem (fig. 7).

Se o tratamento é unilateral, o ureter é colocado num túnel que deve ser feito acima da barra interuretérica e que termine acima e mais interior ao orifício contralateral (fig. 8).

No caso particular de uma duplicidade ureteral, a incisão circular é feita em torno dos dois orifícios ureterais. Os ureteres, nesse caso, serão dissecados conjuntamente.

Cada orifício ureteral ocupa agora o lugar que inicialmente era ocupado pelos outros (figs. 9-12). O bordo de cada orifício é suturado à parede vesical com fio categute cromado 4 zeros ou dexon 6 zeros. Terminada a sutura, verifica-se se não há dobras no trajeto do ureter, introduzindo-se um cateter que deve progredir sem dificuldade. De maneira geral, não há necessidade de se deixar um cateter modelador, salvo se a dissecção foi difícil ou se existem lesões inflamatórias.

A bexiga é fechada em dois planos. Coloca-se uma sonda vesical (em crianças do sexo masculino utilizamos uma cistostomia). Drenagem do espaço de Retzius. A parede abdominal é fechada plano por plano.

A sonda vesical é retirada no 8º dia de pós-operatório e o paciente tem alta no 9º dia, com tratamento antiinfeccioso.

Uma urografia excretora e uma cultura de urina são feitas na 6ª semana. Uma cistografia retrógrada miccional é feita no 6º mês de pós-operatório.

COMENTÁRIOS

Os resultados obtidos por essa técnica são excelentes, pois conseguimos a cura do refluxo em 163 de 165 casos em que a técnica foi empregada. Em 94% dos casos a esterilização da urina foi obtida.

A operação de Cohen-Cukier, pelo seu caráter fisiológico, sua relativa facilidade de execução, seu pequeno risco de complicações pós-operatórias e sua eficácia, nos parece ser a melhor técnica atualmente para o tratamento do refluxo vésico-ureteral, tanto da criança como do adulto.

Carta ao Editor

Hematúria microscópica persistente

Sr. Editor:

Uma paciente de 58 anos apresenta-se com quadro de hematúria microscópica, tendo sido investigada através de urografia excretora, ultra-som, pesquisa de células neoplásicas na urina, presença de BK na urina, sedimento urinário, urocultura, proteinúria de 24 horas e cistoscopia. Todos os exames relacionados mostraram-se sem alterações. Foi então realizada a pesquisa de hemácias "crenadas" na urina, para permitir identificação de hematúria de origem glomerular, tendo sido o resultado negativo. Gostaria de conhecer a opinião de V.Sa. com respeito à validade e positividade do referido exame. Atenciosamente

Dr. Omar Pacheco Simão
Universidade Federal de Uberlândia

Alguns estudos recentemente publicados chamaram a atenção para o fato de que as hemácias de origem glomerular apresentam alterações estruturais (hemácias dismórficas, um dos tipos é a hemácia "crenada"), que estão ausentes quando estas células são de origem extraglomerular (causas urológicas). Por motivos óbvios, este achado, se confirmado, seria extremamente valioso na exploração dos pacientes com hematúria. Um dos estudos publicados demonstrou que número elevado de hemácias dismórficas estavam presentes em 55 de 58 (95%) pacientes com hematúria por doença glomerular e em nenhum de 30 pacientes com hematúria por doença urológica[1]*. É importante salientar que hemácias dismórficas são encontradas em indivíduos normais (até 8.000/ml), de modo que este achado só deve ser valorizado quando estas hemácias aparecem em grande número. Computando-se os dados dos diversos estudos sobre o tema, é provável que número elevado de hemácias dismórficas ocorra em cerca de 80% das hematúrias glomerulares e esteja ausente nas hematúrias extraglomerulares.*

Em relação ao caso referido pelo Dr. Omar, caberia um comentário adicional. Sendo a hematúria microscópica e tendo a paciente todos os exames referidos normais, é provável que não exista neste caso nenhum problema mais significativo. Uma orientação razoável seria reavaliar a paciente após cerca de 6 meses. Num estudo bastante elucidativo, Golin e col.[2] *investigaram o significado de hematúria microscópica em 246 pacientes. Em 22% destes casos foram encontradas doenças mais significativas, como neoplasias, cálculos, malformações urinárias, etc., que exigiram tratamento específico. Em outros 27% foram encontradas anormalidades pouco significativas, como duplicidade ureteral, hiperplasia prostática discreta, cistocele, etc., que provavelmente não explicavam a hematúria. Finalmente, em 51% dos pacientes nenhuma anormalidade pode ser detectada. Se os dados deste estudo forem corretos, quase 80% dos casos de hematúria microscópica explorados de forma correta não evidenciam anomalias urinárias que expliquem o problema.* **Miguel Srougi**

1. Fairley, K.F.; Birch, D.F.: Hematuria: a simple method for identifying glomerular bleeding. Kidney Int., 21: 105, 1982.
2. Golin, A.L.; Howard, R.S.: Asymptomatic microscopic hematuria. J. Urol., 124: 389, 1980.

Dificuldade miccional pós-prostatectomia

Sr. Editor:

Alguns doentes operados de adenoma da próstata, com cirurgia realizada corretamente, continuam urinando com dificuldade. Quais as causas e o que fazer com estes doentes? Atenciosamente

Dr. Newton Tasiro
São Paulo, SP

Para que se compreendam os problemas miccionais que ocorrem após prostatectomias, é importante que se entenda que a cirurgia é feita para eliminar o quadro obstrutivo, o que se traduz apenas por uma micção mais fácil. Manifestações como polaciuria, nicturia e urgência miccional resultam de instabilidade vesical que surge com a hipertrofia do detrusor e nem sempre desaparecem com a remoção da próstata. Além deste conceito, é fundamental que se conheça a evolução pós-operatória normal destas cirurgias. Após a retirada da sonda uretral, os pacientes devem urinar com facilidade e bom jato. Até cerca de duas semanas após a cirurgia, pode haver certa dificuldade miccional, devida a espasmo do esfíncter externo estriado (reação à dor e uretrite) e à incapacidade da bexiga de acumular maiores volumes de urina (irritação vesical pela manipulação, sonda e infecção). Depois de duas semanas, micção difícil deve ser vista como anormal e sua causa deve ser explorada: tecido prostático remanescente, atonia vesical, esclerose do colo vesical, estreitamento uretral e hipertonia do componente intrínseco do es-

fíncter externo. Presença de excesso de tecido prostático residual representa provavelmente a causa mais comum de dificuldade miccional pós-operatória e nos casos de ressecção endoscópica isto se relaciona com remoção inadequada do tecido apical ou anterior. Atonia vesical como causa de dificuldade ou mesmo retenção urinária pós-operatória resulta em geral de distensão vesical crônica e apenas em alguns raramente existe bexiga neuropática primária por diabetes, lesões da medula espinhal, etc. Esclerose do colo vesical é menos freqüente que os estreitamentos uretrais em pacientes prostatectomizados e sua etiologia não é bem conhecida.

Talvez resulte de trauma excessivo aos componentes fibromusculares do colo vesical ou então de ressecção exagerada nesse nível, com desinserção parcial entre trígono e cápsula prostática. Estreitamentos uretrais ocorrem, em ordem decrescente de freqüência, ao nível da fossa navicular, uretra peniana, uretra bulbar e raramente uretra membranosa. Esta complicação decorre principalmente de trauma por instrumentos, embora possa estar implicada com injúria térmica através dos instrumentos de ressecção endoscópica. Finalmente, alguns pacientes com dificuldade miccional não demonstram qualquer lesão orgânica local e o estudo urodinâmico pode evidenciar hipertonia do componente intrínseco (m. liso) do esfíncter externo da uretra, de causa não conhecida.

O diagnóstico diferencial destes problemas é feito através da anamnese (dificuldade miccional desde o início indica tecido prostático residual excessivo ou atonia vesical, ao passo que melhora inicial seguida de dificuldade miccional posterior indica estreitamento uretral ou esclerose do colo), estudo radiológico (diferencia os quadros vesical e uretral), calibragem uretral e exame endoscópico e estudo urodinâmico (pressão vesical elevada indica quadro obstrutivo, ao passo que pressão vesical baixa indica atonia vesical). **Miguel Srougi**

Quando operar hidrocele

Sr. Editor:

Solicito sua opinião sobre a necessidade de tratamento cirúrgico de hidroceles assintomáticas. Atenciosamente,

Dr. Chen Jen Chan
São Paulo, SP

O tratamento de hidroceles deve ser sempre individualizado e orientado em função da causa do processo. Hidrocele em crianças recém-nascidas está, em geral, implicada com falta de fusão do processus vaginalis *e tende a regredir em quase todos os casos quando este fenômeno se completa. Neste grupo, cirurgia só deve ser cogitada se o quadro persistir após a idade de 1,5 anos. Hidrocele no adulto jovem resulta, em geral, de trauma local ou de orquiepididimites e regride espontaneamente na maioria dos pacientes, após a melhora do quadro inflamatório. É importante, contudo, considerar que hidrocele pode ser uma das manifestações associadas aos tumores de testículo. Entre 15 e 20% dos pacientes com neoplasias testiculares apresentam hidrocele concomitante e, por isso, todo indivíduo jovem com hidrocele recente deve ser abordado cuidadosamente. No passado, recomendava-se que estes pacientes fossem submetidos à punção e esvaziamento da hidrocele, a fim de facilitar a palpação do testículo. Embora esta manobra seja realmente útil, ela acompanha-se do risco potencial de violação tumoral pela agulha, nos casos em que existe neoplasia local. Atualmente, o ultra-som do escroto representa a forma adequada de se explorar tais casos. Este exame define com precisão e de forma não-invasiva a morfologia testicular e do epidídimo, detectando lesões neoplásicas de até 1cm de diâmetro ou demonstrando a existência de processos inflamatórios locais, que também podem causar hidrocele. Hidrocele no adulto idoso está, geralmente, implicada com quadros de orquiepididimite ou é de natureza idiopática. As lesões pouco volumosas não exigem tratamento, mas quando a hidrocele passa a causar desconforto ela deve ser tratada cirurgicamente. Uma manobra mais conservadora que deve ser empregada nestes casos, antes da cirurgia, é a punção esvaziadora da hidrocele com agulha, seguida da injeção intravaginal de 400-500mg de solução de tetraciclina[1]. A tetraciclina atua como substância esclerosante e tem a função de impedir a recorrência da hidrocele, que invariavelmente recidiva se for realizada apenas a aspiração simples do seu conteúdo.* **Miguel Srougi**

1. Kaye, R.: Treatment of hydrocele by injection of sclerosing agents. N. Engl. J. Med., 307: 1.149, 1983.

Carta ao Editor

Uretrocistografia e refluxo vésico-ureteral

Senhor Editor:

Apresento-lhe o caso de uma criança de 3 anos de idade, sexo feminino, que exibia história de infecção urinária radiológica, sendo constatado refluxo grau II-A à direita. Devido à má qualidade das radiografias, conseqüente de distensão gasosa das alças intestinais, optou-se por repetir o exame, conjuntamente com a urografia excretora, que seria realizada cerca de 10 dias depois. O resultado foi que após esse curto espaço de tempo não se constatou o refluxo apreciado anteriormente. Na época do primeiro exame, a paciente tinha urocultura comprovadamente negativa há 3 semanas. Gostaria de saber de V.Sa. os fatores que influenciam o aparecimento ou não de refluxo na uretrocistografia. Atenciosamente,

Dr. Omar Pacheco Simão
Universidade Federal de Uberlândia

Vários fatores influenciam a incidência e a intesidade do refluxo vésico-ureteral na cistouretrografia miccional, que se sabe de longa data ser um fenômeno inconstante.

Entre outras variáveis, podemos citar:

1. Grau de malformação, expressa pelas diferentes morfologias do meato ureteral, pelas diferentes posições que ele assume em relação ao colo vesical. Em última análise, corresponde às diferentes longitudes do ureter submucoso (ou intravesical).

2. Estado de consciência da criança: sabe-se que a anestesia pode provocar o aparecimento de refluxos inexistentes no estado de vigília.

3. Diurese: refluxos de pequena intensidade desaparecem na vigência de poliúria.

4. Desfuncionalização vesical: permite o aparecimento de refluxos que desaparecem quando se restabelece a função vesical.

5. Infecção e/ou edema vesical provocam o aparecimento de refluxo ou o agravamento de refluxos preexistentes, pelo enrijecimento dos tecidos.

No caso em apreço, a explicação mais provável é que a cistografia inicial foi realizada ainda em fase de edema de mucosa vesical, em conseqüência de infecção recente. Este edema, associado a anomalia de implantação ureterovesical apenas limiar, desencadeou o aparecimento do refluxo; em 10 dias adicionais, a resolução do edema resultou no desaparecimento do refluxo.

Este fenômeno tem sido observado com certa freqüência e é razão adicional para não se realizar *a radiologia durante ou em dias que se seguem a processos infecciosos agudos.* **Sami Arap.**

Eficiência das manobras de Credé e Valsalva

Senhor Editor:

Há anos a grande maioria dos casos de bexiga neurogênica no nosso país tem sido tratada do ponto de vista médico e social através das manobras de Credé e Valsalva, com resultados aparentemente satisfatórios em boa parte dos pacientes. No entanto, a conceituada revista "J. of Urology" traz em seu número de outubro um artigo[1] em que as conclusões sob o ponto de vista urodinâmico não são nada favoráveis ao emprego da manobra de Credé. Gostaria que V.Sa. opinasse a respeito do assunto. Atenciosamente,

Dr. Omar Pacheco Simão
Universidade Federal de Uberlândia

1. Barbalias, G.A.; Klanber, G.T.; Blaivas, J.G.: Critical evaluation of the Credé maneuver: a urodinamic study of 207 patients. J. Urol., 130: 720, 1983.

A utilização das manobras de Credé e Valsalva para esvaziamento vesical nas disfunções vesicais é muito difundida e seu valor confirmado. Em circunstâncias especiais, como na vigência de refluxo vésico-ureteral, devem ser evitadas. Atualmente, com o recurso propedêutico do estudo urodinâmico, a prescrição desses métodos (Credé e Valsalva) mudou consideravelmente. Assim, durante estudo urodinâmico pode-se verificar reforço da resistência uretral durante a aplicação das manobras de Credé e Valsalva. Nessa situação, a pressão exercida sobre a bexiga não encontra respostas satisfatórias quanto ao escoamento de urina e representa fator de risco (obstrução).

Com o advento do cateterismo intermitente, os métodos de esvaziamento vesical por manobras compressivas têm sido preteridos em favor de outros, como o cateterismo intermitente. Estes apresentam a vantagem de promover esvaziamento completo da bexiga sem nenhuma pressão vesical. Em nosso meio, por problemas sociais, o cateterismo intermitente é bastante limitado. Nossa casuística é representada por número considerável de casos, porém continuamos a utilizar o expediente de esvaziamento vesical por manobras de Credé e Valsalva, quando o caso comportar. **Milton Borrelli.**

Ultra-sonografia transretal e transuretral na rotina urológica

José Gomes de Oliveira[1], Manfred Wirth[1], Hubert Frohmüller[1]

Em 1947, o ultra-som foi usado pela primeira vez em Medicina como elemento gerador de diagnóstico[4]; sua expressão gráfica (ultra-sonografia), graças ao desenvolvimento tecnológico, vem sendo aperfeiçoada e empregada mais intensivamente na prática médica. A ultra-sonografia, por tratar-se de método não-invasivo, inócuo para o paciente e rico em informações, tem-se mostrado importante e confortável elemento no diagnóstico morfológico em Urologia; sua versatilidade tem permitido seu uso, inclusive intracavitário, além de sua já conhecida utilidade peroperatória; agora, após os trabalhos de Watanabe[1] e Holm[2,3], também tem sido usada pelas vias uretral, vaginal[4] e retal, no diagnóstico das patologias de bexiga e próstata.

A utilização das vias uretral, vaginal e retal possibilitou a resolução de um problema até então enfrentado pelos urologistas e ginecologistas no diagnóstico ultra-sonográfico das doenças que acometem os órgãos situados no interior da pelve óssea, qual seja, a má visualização destes, quando se usa a via abdominal, o que diminui sobremaneira a precisão diagnóstica[5].

PRINCÍPIO E EQUIPAMENTO

O princípio da ultra-sonografia, tanto transuretral quanto transretal, baseia-se na ecofunção utilizada na técnica convencional transabdominal, associada ao movimento rotatório em que se fundamenta o radar. Um impulso ultra-sônico, que pode variar de 2 a 6 MHz, é emitido pelo elemento ativo do aparelho e, ao chocar-se com uma gama variada de planos (tecidos), com diferentes índices de impedância, reflete-se em pequenos e diferentes ecos. O elemento ativo do aparelho, que funciona como fonte emissora-receptora desses ecos, registra os ecos resultantes e os traduz sob forma de um ponto luminoso, de luminosidade variada (isso em função de cada eco diferente recebido), e este é registrado por um monitor bidimensional dinâmico, dando a forma final das estruturas estudadas[2,3].

Na Clínica Urológica da Universidade de Würzburg (Alemanha Ocidental), utilizamos o aparelho da firma Brüel e Kjaer (Type 1849) – Naerum, Dinamarca. A documentação é feita com câmara Polaroid acoplada ao aparelho de ultra-som[5].

ULTRA-SONOGRAFIA TRANSURETRAL

Na ultra-sonografia transuretral (fig. 1), usamos o tubo do aparelho de ultra-som, que tem na sua porção distal o elemento ativo, acoplado a uma camisa de cistoscópio ou ressectoscópio 24Ch, para introdução na bexiga; esse conjunto é previamente esterilizado em uma solução de *Alhydex* a 10% por espaço de tempo mínimo de 10 minutos. Após a introdução da camisa do cistoscópio, é feita a distensão vesical com água destilada e, então, aciona-se o elemento ativo, que, com movimentos circulares sincrônicos, passa a produzir os registros correspondentes aos achados morfológicos.

Para a obtenção de imagens precisas, são necessárias boa distensão e realização do exame de forma seqüenciada, utilizando como elementos de referência os meatos uretrais. De forma retrógrada, podemos, também no segmento prostático da uretra, colher informações relativas à próstata.

A bexiga – órgão acusticamente homogêneo envolvido por estruturas de diferentes propriedades acústicas – proporciona excelentes imagens quando estudada pelo ultra-som; sua forma é ovalada em corte transverso e triangular no corte longitudinal (visão transabdominal); relaciona-se, em sua parede posterior e base, com o útero na mulher e próstata no homem, respectivamente, e é freqüente a modificação de sua forma básica pela impressão causada por processos patológicos localizados nesses órgãos limítrofes. Os ureteres desembocam em sua porção dorsolateral e têm sua importância no transcurso do exame ultra-sonográfico.

Três são os acessos utilizados para o exame ultra-sonográfico da bexiga: I) transabdominal; II) transvaginal e III) transuretral. Pela via uretral, o diagnóstico ultra-sonográfico é possível para as patologias vesicais que trazem como conseqüência alterações morfológicas da bexiga. Assim, são facilmente diagnosticáveis os cálculos vesicais, ureteroceles (fig. 2), divertículos e tumores vesicais (figs. 3, 4 e 5). De modo especial, quando bem aplicada, a ultra-sonografia pode fornecer dados importantes relativos à infiltração da parede vesical[6], constituindo-se em mais um elemento na classificação tumoral *(staging)* – área em que se procura obter resultados cada vez mais precisos –, para a qual se apresenta como único método incruento, sendo óbvia sua importância no campo da prevenção e tratamento dos tumores de bexiga.

A avaliação da parede vesical, após tratamento com irradiação, pode ser feita com boa margem de segurança, permitindo registrar-se o estado do músculo vesical, o que facilita no seguimento do tratamento. Evidenciáveis ainda são os pro-

1. Urologische Klinik und Poliklinik der Universitaet-Wuerzburgg – BRD.

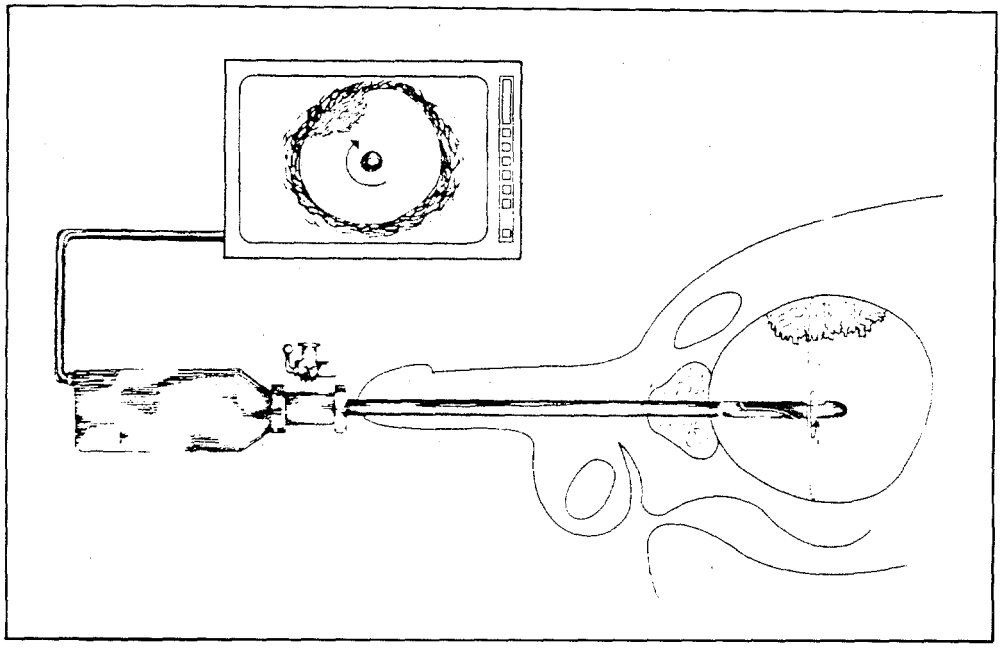


Fig. 1 – Princípio da ultra-sonografia transuretral (método). Aparelho acoplado à camisa do cistoscópio 24Ch. Elemento ativo na porção distal do aparelho. Ecoinformação visualizada no monitor[3].

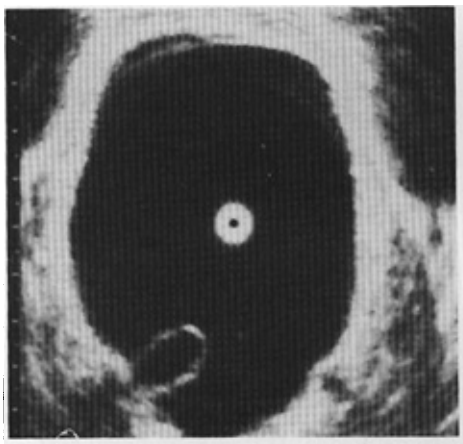


Fig. 2 – Ureterocele à direita. Meato ureteral esquerdo normal. No centro, vê-se a imagem do elemento ativo.

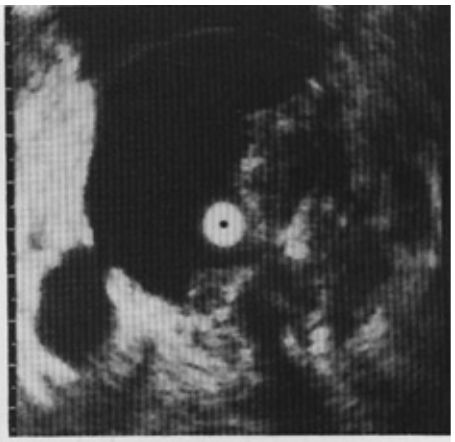


Fig. 3 – Grande tumor vesical à esquerda. Divertículo vesical à direita.

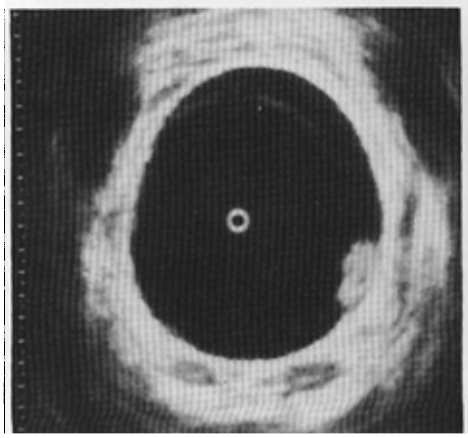


Fig. 4 – Tumor vesical à esquerda, sem infiltração da parede. Vê-se em corte a porção intramural dos ureteres.

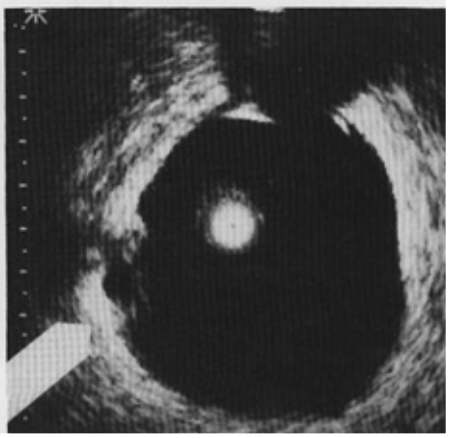


Fig. 5 – Tumor vesical à direita com infiltração da parede

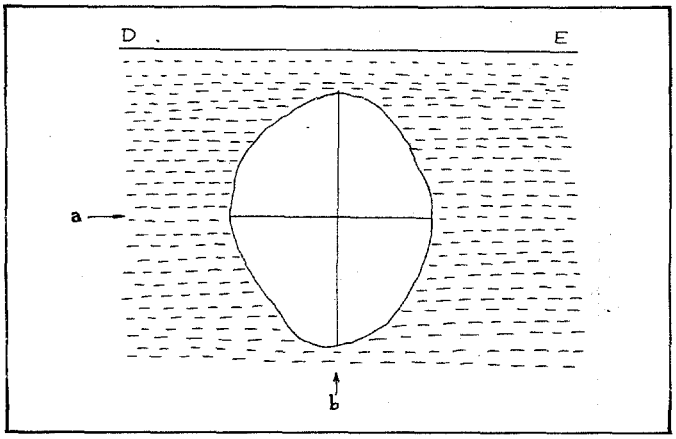


Fig. 6 – Corte transverso (visão transvaginal): a) diâmetro transverso (largura); b) diâmetro ântero-posterior.

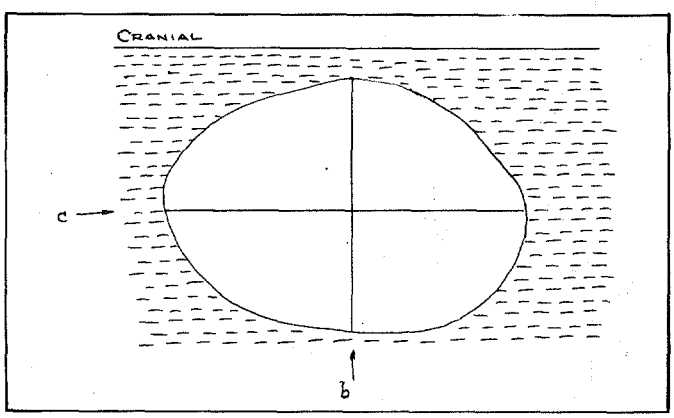


Fig. 7 – Corte longitudinal (visão transabdominal): a) diâmetro ântero-posterior; b) diâmetro craniocaudal.

cessos patológicos que acometem os órgãos vizinhos, como útero, ovários, linfonodos pélvicos e próstata, hematomas, abscessos e tumores retais, que podem eventualmente ser diagnosticados.

A ultra-sonografia, quando realizada por via transvaginal[4], pode fornecer importantes informações sobre a urodinâmica; quando este método é complementado por uma ultra-sonografia transabdominal, o volume vesical e o resíduo urinário[4] podem ser determinados de modo elegante, indolor e sem risco de infecção (figs. 6 e 7). Para esta determinação, usamos a seguinte fórmula:

$$V = a.b.c.0,52\ (K)$$

ULTRA-SONOGRAFIA TRANSRETAL

O exame ultra-sonográfico da próstata pode ser realizado através de 4 abordagens diferentes: 1) transabdominal; 2) transperineal; 3) transuretral; e 4) transretal (fig. 8). A localização, o tamanho e a estrutura da próstata conferem ao exame ultra-sonográfico certas peculiaridades e dificuldades; assim sendo, destas vias utilizáveis, a que vem proporcionando melhores resultados é a via transretal, pois a proximidade do reto com a próstata e daí sua fácil manipulação fizeram com que este procedimento se tornasse rotineiro nas clínicas urológicas da Europa e dos EUA.

Sem necessidade de qualquer preparo pré-exame do paciente, a ultra-sonografia transretal pode ser conduzida em regime ambulatorial, ao contrário do exame realizado pela via transuretral, que no homem exige procedimentos anestésicos[5]. O tubo do aparelho de ultra-som utilizado tem o calibre aproximado dos retoscópios comuns; na sua extremidade distal se encontra o elemento ativo (emissor-receptor), envolto por um balão plástico; após a introdução do tubo no reto, este

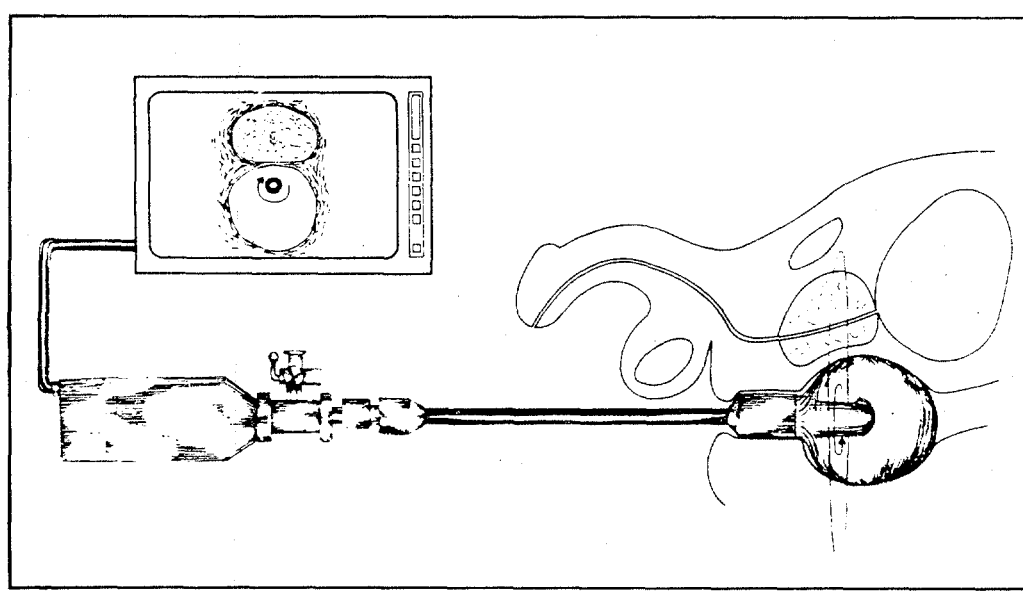


Fig. 8 – Princípio da transretalsonografia (método). Aparelho introduzido no reto e balão plástico distendido com água. Ecoinformação visualizada no monitor[3].

balão é distendido com 70 a 100ml de água destilada, devendo-se evitar a formação de bolhas no interior do balão, para não prejudicar a imagem[3].

Com a prostatossonografia transretal é possível[4]: 1) apreciar a cápsula prostática; 2) diagnosticar o crescimento e alterações do parênquima prostático; 3) averiguar as vesículas seminais; 4) determinar o volume prostático; 5) dirigir a biópsia.

O exame ultra-sonográfico transretal é um tomograma plano da próstata (figs. 9 a 12), a qual preserva suas caracte-

Fig. 9 — Próstata (ultra-sonografia transretal). Adenoma prostático (discreto aumento do diâmetro ântero-posterior). Vê-se ainda a imagem do aparelho no reto.

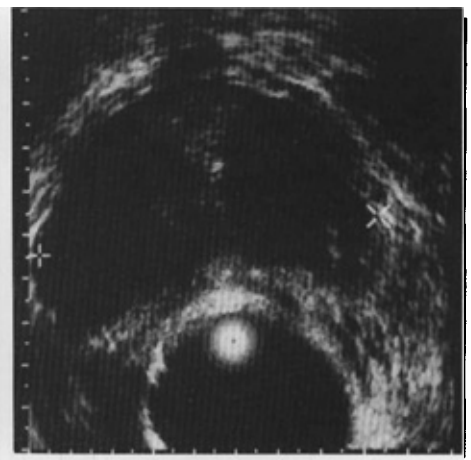


Fig. 10 — Próstata (ultra-sonografia transretal). Adenoma prostático (aumento do diâmetro transverso).

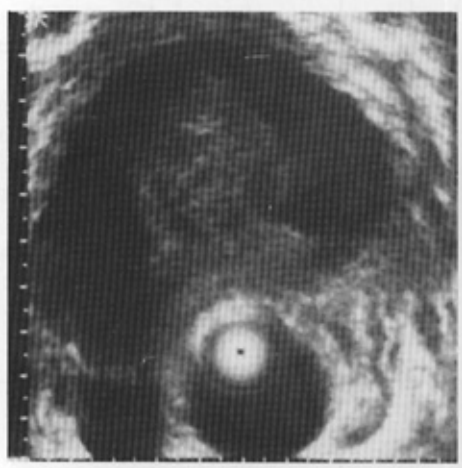


Fig. 11 — Visão do lobo mediano da próstata dentro da bexiga. Ultra-sonografia transretal.

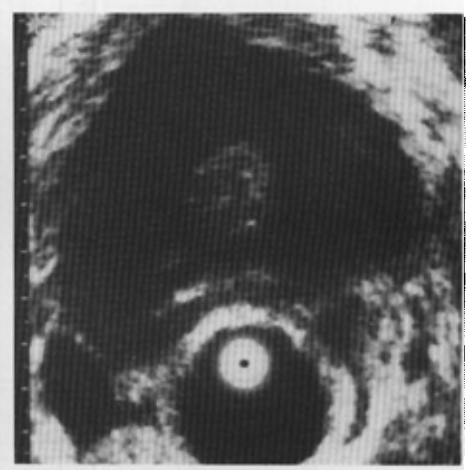


Fig. 12 — Visão de lobo mediano dentro da bexiga. Divertículo na parede lateral direita da bexiga. Ultra-sonografia transretal.

Fig. 13 — Ecos densos no interior do parênquima prostático, compatíveis com cálculos prostáticos

Fig. 14 — Vesículas seminais. Ultra-sonografia transretal.

rísticas anatômicas, definindo-se claramente entre cápsula e parênquima. A cápsula se mostra como uma linha contínua com característica ecográfica própria e constante, que envolve todo o parênquima prostático; este é visualizado como uma massa regular eco-homogênea e de diâmetros medindo em torno de 3x3x3cm; podemos dizer que as principais características da próstata ao exame ultra-sonográfico são a simetria e os limites precisos.

A grande maioria das doenças da próstata tem características próprias ao exame ultra-sonográfico. A prostatite crônica

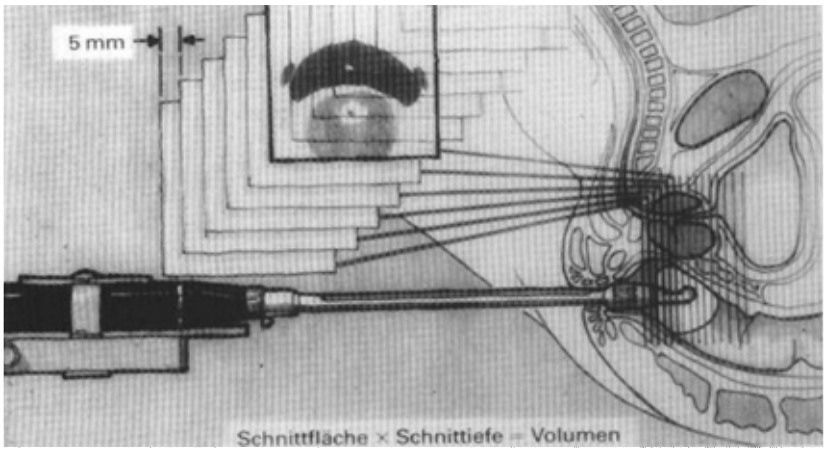


Fig. 15 – Determinação do volume prostático[5]: Volume (Volumen) = área do corte plano (Schnittfläche) x profundidade (Schnittiefe).

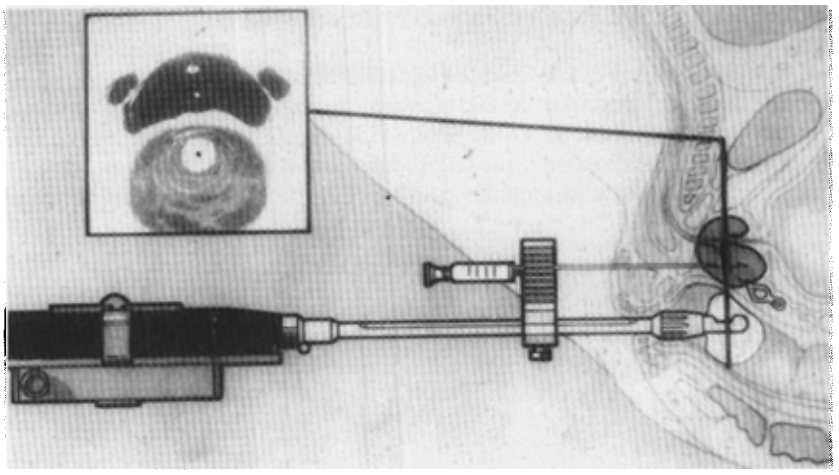


Fig. 16 – Biópsia prostática[5]. Agulha de Stanz-biópsia acoplada ao aparelho. Ultra-sonografia transretal.

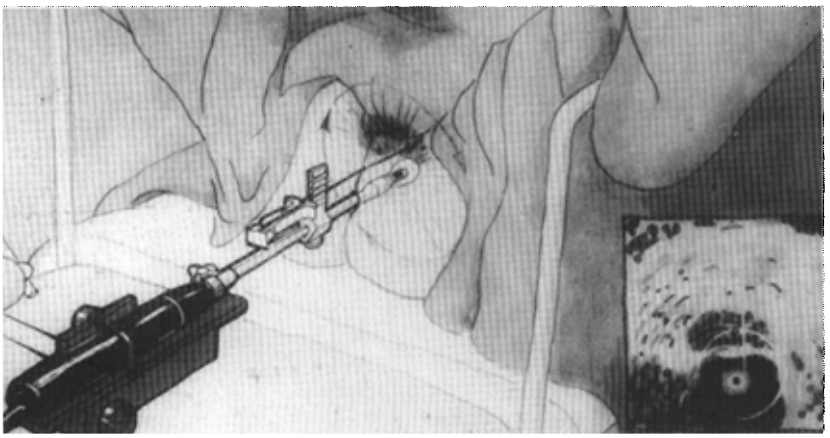


Fig. 17 – Biópsia prostática[5]. Ultra-sonografia transretal.

TABELA 1
Critérios para diagnóstico diferencial entre adenoma e adenocarcinoma de próstata

	Normal	Adenoma	Adenocarcinoma
Volume	–	Aumentado	Aumento na maioria dos casos
Forma	Triangular ou meia-lua	Circular ou meia-lua	Deformada
Ecos da cápsula	Escassos	Grossos e retangulares	Irregulares
Continuidade	+	+	–
Simetria	+	+	–
Ecos do parênquima	Regulares	Regulares	Irregulares

é vista como uma mistura de ecos no interior do parênquima prostático; os cálculos (fig. 13) são representados por ecos densos; os abscessos aparecem como zonas livres de eco[9]. Os critérios para o diagnóstico diferencial entre os crescimentos prostáticos (adenoma e adenocarcinoma) estão na tabela 1[4].

A íntima relação da próstata com as vesículas seminais (fig. 14) permite uma avaliação destas, também durante o exame prostático. Nos casos de acometimento da próstata por doença maligna, é importante que se procure as evidências de infiltração das vesículas seminais pelo mesmo processo patológico. Duas são as contribuições específicas da ultrasonografia na orientação durante procedimento sobre a próstata: I) na determinação do volume prostático[7] pré e pós-operatório, para confirmação do volume ressecado (fig. 15); e II) na orientação da biópsia prostática[8], aumentando consideravelmente a precisão da biópsia (figs. 16 e 17).

BIBLIOGRAFIA

1. Watanabe, H.; Kaiho, H.; Tanaka, M.; Tarasawa, Y.: Diagnostic application of ultrasonotomography to the prostate. Invest. Urol., 8: 548, 1971.
2. Holm, H.H.; Northeved, A.: A transurethral ultrasonic scanner. J. Urol., 111: 238, 1974.
3. Gammelgaard, J.; Holm, H.H.: Transurethral and transrectal ultrasonic scanning in Urology. J. Urol., 124: 863, 1980.
4. Eickenberg, H.-U.H.: Diagnostischer Ultraschall für Urologen-Teil II. Urologe B, 23: 57, 1983.
5. Frohmüller, H.: Transurethrale und transrektale Sonographie. Med. Klin., 78: 384, 1983.
6. Schüller, J.; Walther, V.; Staehler, G.; Bauer, H.-W.: Beurteilung von Blasenwandveränderungen mit der intravesikalen Ultraschalltomographie. Urologe A, 20: 204, 1981.
7. Hastak, S.M.; Gammelgaard, J.; Holm, H.H.: Ultrasonically guided transperineal biopsy in the diagnosis of prostatic carcinoma. J. Urol., 128: 69, 1982.
8. Holm, H.H.; Gammelgaard, J.: Ultrasonically guided precise needle placement in the prostate and the seminal vesicles. J. Urol., 125: 385, 1981.
9. Frentzel-Beyne, B.; Schwartz, J.; Aurich, B.: Die transrektale Prostatasonographie (TPS). CT-Sonographie, 2: 68, 1982.

Reimplante ureterovesical pela técnica de Boari modificada*

Omar Pacheco Simão Miguel Srougi[2], Oscar Motta Mello Júnior[3]

Cinco pacientes foram submetidos a reimplante ureterovesical pela técnica de Boari modificada, como método de reconstrução do ureter terminal. A avaliação pós-operatória demonstrou preservação da função renal em 3 pacientes, ausência de infecção urinária em 4 doentes e nenhum caso de refluxo pós-operatório. A falência do método em dois pacientes pareceu estar relacionada com o comprometimento da irrigação do retalho vesical e com a radioterapia. Em função dos resultados verificados com os casos descritos, parece-nos que a operação de Boari é método eficiente para a substituição de segmentos extensos do ureter terminal. Apesar disso, deve ser empregada apenas em casos selecionados e seu uso em situações de grande dilatação ureteral, de ureteres ou bexigas mal vascularizados por repetidas cirurgias locais, ou de ureteres com alterações tróficas secundárias à radioterapia, deve ser visto com mais parcimônia.

INTRODUÇÃO

Várias alternativas cirúrgicas podem ser utilizadas nas lesões extensas do ureter terminal, quando o reimplante direto não é tecnicamente exequível. A nefrectomia consiste no método mais simples, mas sua realização deve ser sempre evitada, pois a resolução do problema se faz às custas da perda de uma unidade renal. A nefrostomia representa solução temporária e é bastante desconfortável para o paciente. A transureteroureterostomia pode ser procedimento adequado, mas envolve riscos de manipulação do ureter contralateral normal[6]. A interposição de alça intestinal constitui cirurgia de vulto, com alguns riscos e de eficácia a longo prazo pouco conhecida[18,23]. O autotransplante renal pode ser bastante eficiente[12], exigindo, contudo, manipulação extensa da unidade renal correspondente, podendo-se acompanhar de problemas relativos às anastomoses vasculares.

O presente trabalho foi elaborado com o objetivo de avaliar o reimplante ureterovesical pela técnica de Boari, com pequenas modificações. Foram analisados e evolução de cinco pacientes submetidos ao procedimento e os resultados comparados criticamente com aqueles referidos na literatura.

* Serviço de Urologia, Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo, São Paulo, SP.

1. Ex-Médico Residente.
2. Ex-Médico Assistente.
3. Diretor do Serviço.

TÉCNICA

A técnica empregada nesses cinco pacientes representou essencialmente aquela descrita por Boari[3], com pequenas modificações.

Através de incisão cutânea de Pfannestiel ou mediana, individualiza-se o ureter terminal, preservando-se seus pedículos vasculares, e confirma-se a extensão da lesão. A bexiga é dissecada cuidadosamente, incluindo as paredes laterais, superior, anterior e parte da posterior. A parede anterior deve ser liberada até o colo vesical, para permitir a retirada do retalho de bexiga de maneira ampla. Aplicam-se pontos de reparo com categute 3-0 cromado, delimitando-se uma área de forma trapezóide (fig. 1-A). Esse retalho deve cruzar obliquamente a bexiga, pois dessa maneira obtem-se um tubo vesical mais longo (fig. 2-A). A base maior do trapézio deve ter cerca de 4cm de extensão e o ápice 3cm, de modo a permitir irrigação mais adequada do retalho. Além disso, a base desse retalho deve estar localizada na parede posterior da bexiga, que é mais fixa e assim impede a deslocação e a angulação da unidade vesicoureteral, durante as fases de enchimento e esvaziamento vesical. O ureter é seccionado em região de tecido sadio e reimplantado com técnica anti-refluxo. Para tanto, o ureter penetra no retalho através de contra-abertura realizada na sua parede posterior (fig. 1-B) e percorre um trajeto submucoso de cerca de 2 a 2,5cm de extensão (fig. 2-B). O ureter é espatulado e fixado à mucosa vesical com pontos separados de categute 4-0 simples, sendo que os dois pontos mais distais incluem também uma porção de

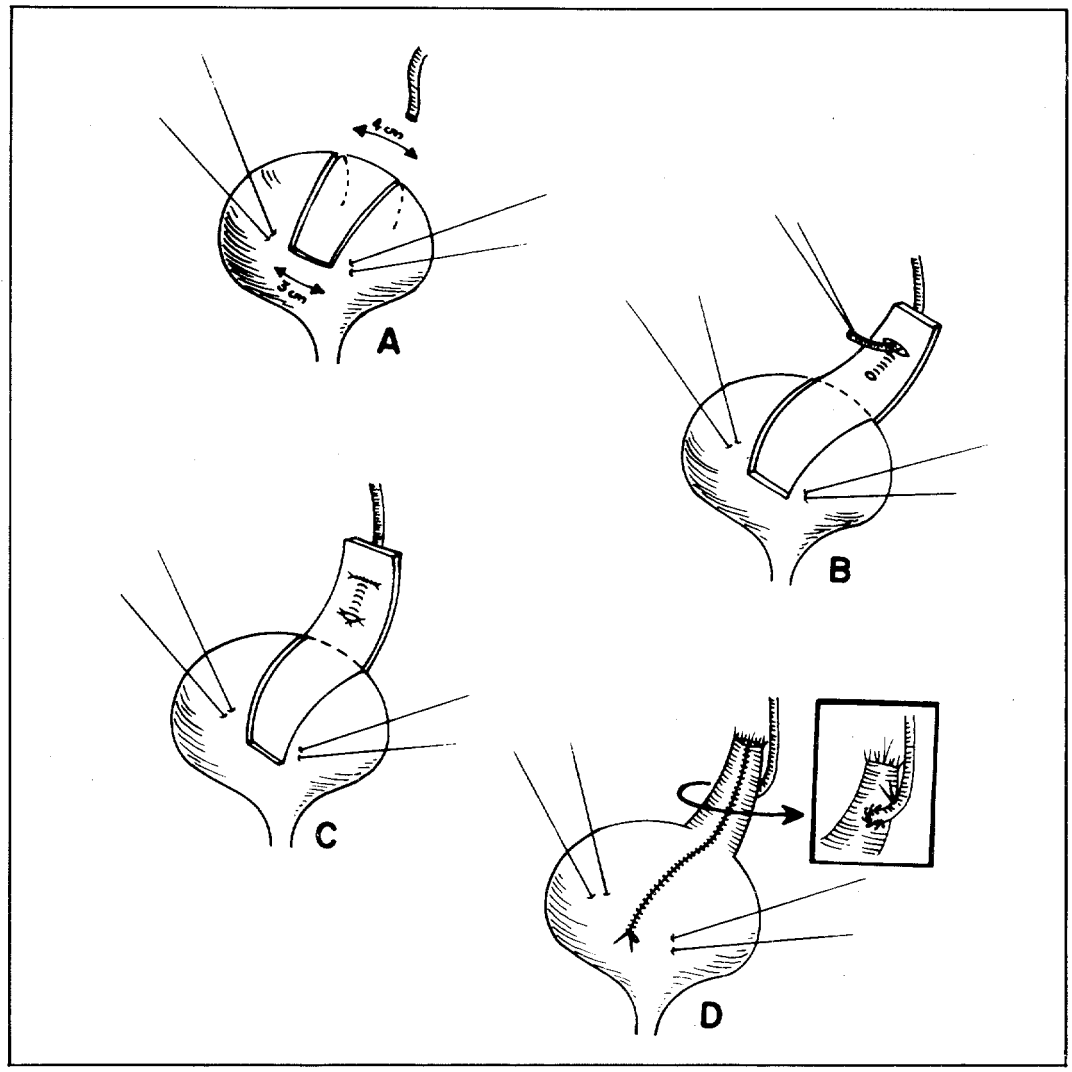


Fig. 1 – Esquema da técnica da cirurgia de Boari modificada: **A.** Retalho vesical de forma trapezóide, com base ampla, reparada com pontos de categute. **B.** Ureter penetrando na face posterior do retalho vesical. **C.** Ureter reimplantado percorrendo túnel submucoso. **D.** Bexiga tubulizada; em detalhe, ureter penetrando na face posterior do retalho e fixado ao mesmo através de ponto de categute.

musculatura, para melhor fixar o ureter (figs. 1-C e 2-C). Passa-se um *splint* modelador (sonda uretral de plástico 8F) no ureter, até a pelve renal. Essa sonda é exteriorizada por contra-abertura na parede anterior da bexiga e mantida por duas ou três semanas após a cirurgia. O retalho vesical é tubulizado através de sutura em dois planos (fig. 2-D), sendo utilizadas no plano mucoso sutura contínua com categute 3-0 simples e, no plano muscular, sutura contínua com categute 3-0 cromado.

O fechamento vesical se faz de maneira semelhante (fig. 1-D). A fim de reduzir a tensão do segmento ureteral reimplantado, o ureter é fixado à musculatura vesical com categute 4-0 cromado aplicado ao nível de seu local de penetração no retalho (fig. 1-D, em detalhe), que por sua vez é fixado ao músculo psoas, de modo a estabilizar a unidade vesicoureteral e impedir eventual angulação do tubo nos períodos de enchimento e esvaziamento vesical. A bexiga é drenada com sonda de Foley 18F, que deve ser mantida até a retirada do *splint* ureteral. A penetração do ureter pela parte posterior do retalho tem a vantagem de reconstituir a unidade ureterovesical de forma mais anatômica e de permitir o fechamento mais perfeito da extremidade superior do tubo vesical.

Além disso, alguns princípios básicos devem ser observados quando se emprega a tubulização vesical para substituição do ureter terminal[22]: 1) a capacidade vesical deve ser de pelo menos 150ml; 2) cistite aguda de radiação precisa ser controlada antes da cirurgia; 3) o rim correspondente deve ter alguma capacidade funcional; 4) o ureter não deve ser excessivamente dissecado (desvascularização); 5) o ureter não deve estar excessivamente dilatado; 6) o reimplante deve ser realizado sempre em área de ureter sadio; 7) não deve ser empregado o Boari quando houver supuração local intensa; 8) o retalho vesical deve ter base ampla; 9) sonda vesical deve ser mantida por 2 semanas ou até fechamento de eventual fístula.

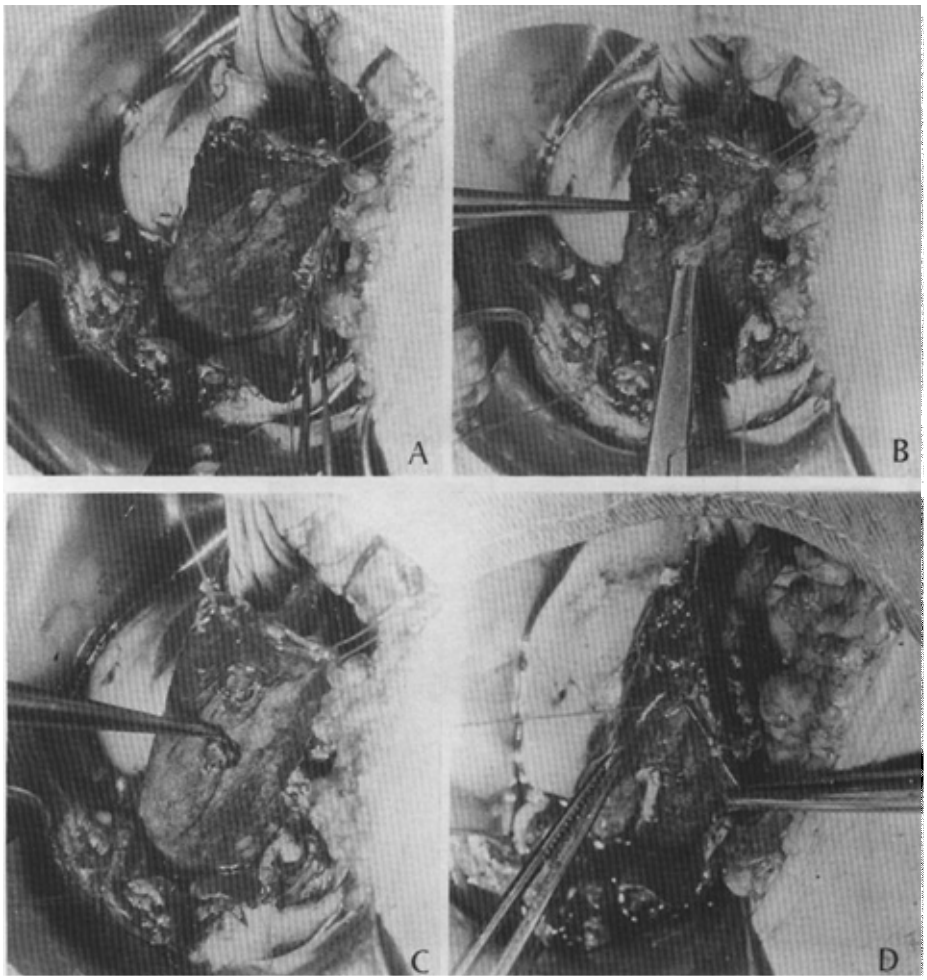


Fig. 2 – **A.** Retalho vesical liberado em extensão suficiente para ser anastomosado ao ureter sem tensão. **B.** Ureter penetrando na parede posterior do retalho vesical e criação do tunel submucoso. **C.** Ureter reimplantado no retalho vesical. **D.** Retalho vesical sendo tubulizado. Ureter cateterizado com sonda modeladora.

CASUÍSTICA

O reimplante ureterovesical pela técnica de Boari modificada foi utilizado em 5 pacientes, sendo 4 do sexo feminino e 1 do sexo masculino, com idades que variaram entre 12 e 59 anos (fig. 3).

Caso 1 – M.R., 59 anos, sexo feminino. Paciente portadora de neoplasia de ovário esquerdo e que, durante a ressecção da mesma, sofreu lesão ureteral esquerda iatrogênica. No mesmo ato cirúrgico, foi realizado reimplante ureteral à esquerda pela técnica de Boari modificada. A paciente evoluiu sem intercorrências, tendo evidenciado apenas quadro febril no pós-operatório, que cedeu com tratamento antibiótico. Estudo radiológico realizado no pós-operatório tardio evidenciou perfeita reconstituição anatômica e funcional na unidade renoureteral esquerda e ausência de refluxo vesicoureteral.

Caso 2 – S.R., 18 anos, sexo feminino. Paciente submetida a salpingectomia direita por prenhez ectópica intraligamentar. Evoluiu com quadro de fístula ureterocutânea direita e, no 7º P.O., foi submetida a reimplante ureterovesical pela

C A S U Í S T I C A

NOME	SEXO	IDADE	ETIOLOGIA DA LESÃO URETERAL	INTERVALO ATÉ TRATAMENTO
M.R	F	59a.	RESSECÇÃO DE TUMOR DE OVÁRIO	IMEDIATO
S.R	F	18a.	CIRURGIA POR PRENHEZ ECTÓPICA INTRALIGAMENTAR	7d.
G.T.G	F	34a.	FISTULA URETERO - VAGINAL PÓS-HISTERECTOMIA SUB-TOTAL EM ÚTERO GRAVÍDICO	3m.
SIMS	F	33a.	FISTULA URETERO VAGINAL PÓS CIRURGIA RADICAL DE CÂNCER DO COLO UTERINO.	4 1/2 m.
R.M	M	12a.	MEGAURETER OPERADO 3 VÊZES.	-

Fig. 3 – Etiologia das lesões ureterais nos cinco pacientes estudados.

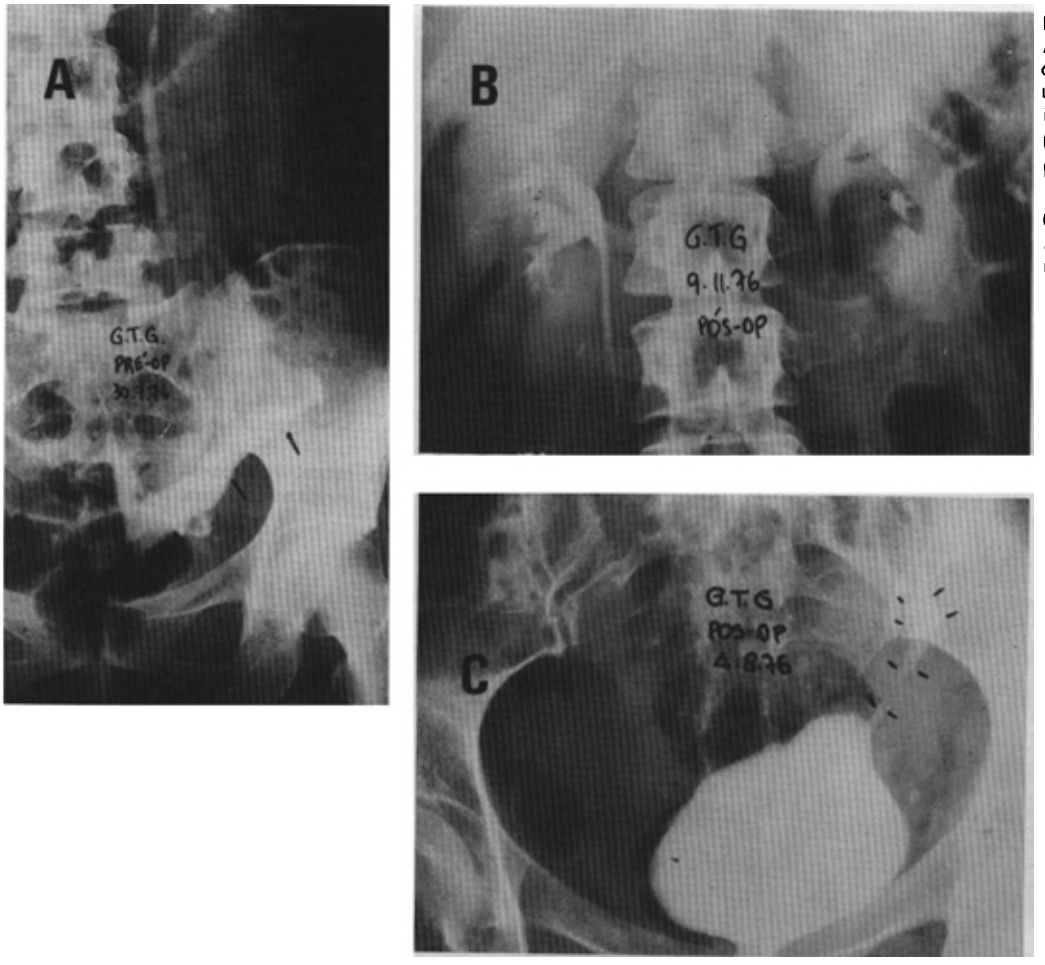


Fig. 4 — Paciente G. T. G. (caso 3). **A.** Urografia excretora demonstrando extravasamento urinário ao nível do terço inferior do ureter esquerdo. **B.** Urografia excretora pós-operatória, demonstrando trato alto normal. **C.** Uretrocistografia miccional revelando refluxo limitado ao retalho vesical tubulizado.

R E S U L T A D O S

NOME	RESULTADO	COMPLICAÇÕES	FATÔRES PREDISPONENTES
MR	BOM	-	-
SR	BOM	-	-
GTG	BOM	-	-
SIMS	MAU	ESTENOSE (TARDIA)	LINFOCELE INFECTADA X RT
RM	MAU	ESTENOSE	ISQUEMIA

Fig. 5 — Análise dos resultados cirúrgicos nos cinco pacientes estudados.

técnica de Boari modificada, tendo sido constatada durante o ato cirúrgico lesão extensa do ureter terminal. Evoluiu com pequeno extravasamento urinário ao nível do local reimplantado, que se fechou espontaneamente com a manutenção do *splint* ureteral. Urografia excretora e uretrocistografia miccional, realizadas dois meses após a cirurgia, mostraram-se normais.

Caso 3 — G.T.G., 34 anos, sexo feminino. Paciente com fístula ureterovaginal esquerda pós-histerectomia em útero gravídico (fig. 4-A), foi a reimplante ureterovesical pela técnica de Boari modificada meses após a lesão ureteral. Evoluiu sem intercorrências; estudo radiológico realizado 7 meses depois da cirurgia mostrou permeabilidade ureterovesical com trato alto normal (fig. 4-B) e ausência de refluxo (fig. 4-C). Cerca de 10 meses após o reimplante, a paciente apresentou episódio de infecção urinária baixa, que cedeu com terapêutica antimicrobiana e evoluiu com uroculturas negativas.

Caso 4 — R.M., 12 anos, sexo masculino. Paciente com história de infecção urinária de repetição desde o nascimento, mais quadro de megaureter primário bilateral e submetido a

três tentativas de reimplante ureterovesical sem sucesso. Foi realizada transureteroureterostomia direita mais reimplante ureterovesical à esquerda, pela técnica de Boari modificada. Após tubulização do retalho vesical, notou-se alteração na irrigação do mesmo. O paciente evoluiu com estenose precoce da unidade reimplantada, não sendo possível a retirada das nefrostomias. Posteriormente, realizou-se com sucesso uma ureteroileocecocistoplastia.

Caso 5 – S.I.M.S., 33 anos, sexo feminino. Paciente com câncer de colo uterino, submetida a cirurgia de Wertheim-Meigs, desenvolveu fístula ureterovaginal esquerda no 17º P.O., acompanhada de febre alta, que não cedeu com o tratamento antibiótico. Optou-se pela realização de nefrostomia esquerda e a paciente iniciou tratamento radioterápico, tendo recebido dose total de 6.000 rads sobre a área pélvica. Após cerca de três meses, foi submetida a reimplante ureterovesical esquerdo pela técnica de Boari modificada e drenagem peritoneal de linfocele da região ilíaca esquerda. Teve boa evolução pós-operatória, com permeabilidade normal da unidade reimplantada, constatada radiologicamente. Contudo, desenvolveu processo supurativo na área pélvica, com drenagem persistente de secreção purulenta por cerca de 4 meses. Urografia excretora de controle realizada 5 meses após o reimplante mostrou exclusão renal da unidade reimplantada e a paciente foi submetida a nefrectomia esquerda.

DISCUSSÃO

Em 1894, Boari preconizou a construção de um retalho vesical tubulizado no sentido de substituir o ureter terminal, baseado em trabalho experimental realizado em um cão, que sobreviveu sem problemas por 4 anos[3]. Baidin[2] e Ockerblad[21] foram os primeiros a utilizar esse método nos seres humanos e, a partir daí, algumas pequenas modificações foram introduzidas, todas elas baseadas no mesmo princípio da utilização de um tubo de bexiga anastomosado diretamente ao ureter[7,9,10,14,15,26]. Kuss[14,15] preconizou a retirada do retalho vesical de forma oblíqua e foi um dos autores que mais divulgou a técnica com anastomose término-terminal entre o tubo vesical e o ureter. Casati descreveu a invaginação do ureter dentro do tubo vesical. Gil Vernet[10] sugeriu a construção de um túnel submucoso, com o ureter entrando na borda superior do retalho, para prevenir refluxo vesicoureteral. Nos procedimentos bilaterais, Gregoir aplicou com sucesso a tubulização de dois retalhos vesicais.

Antes de se optar pelo reimplante ureterovesical pela técnica de Boari, deve-se avaliar criteriosamente os outros métodos terapêuticos[25], escolhendo-se sempre o procedimento menos complexo. A técnica de Boari foi utilizada em casos de obstruções ou lesões traumáticas do ureter pélvico[28], em fístulas ureterovaginais[28], tumores benignos do ureter[22,28] e em casos de falências de reimplantes ureterovesicais prévios[2]. A aplicação desta técnica nos casos de megaureter é controvertida, sendo condenada por alguns[17,19] e aceita por outros[8], cujos pacientes evoluíram de forma satisfatória após a cirurgia. Em nossa casuística, a técnica de Boari modificada foi utilizada em dois casos de fístula ureterovaginal, um caso de lesão ureteral no ato cirúrgico, um caso de fístula ureterocutânea e um caso de magaureter primário. Os resultados clínicos observados com o emprego da técnica de Boari variaram de autor para autor. Couvelaire[5], Lens[17] e Mobílio[19] obtiveram resultados precários nos casos de megaureter e nas estenoses ou fístulas associadas com tumores pélvicos e resultados satisfatórios nas lesões ureterais por cirurgia não neoplásica e na tuberculose ureteral.

Em nosso material, os resultados com o uso desta técnica (fig. 5) foram avaliados através de urografia excretora e uretrocistografia miccional e considerados satisfatórios em 3 dos 5 casos (60%) e precários em 2 dos 5 pacientes (40%). Analisando-se retrospectivamente dois casos de insucesso, pareceu-nos que em um deles (caso 4) as sucessivas intervenções sobre a bexiga comprometeram a vitalidade do retalho vesical e, com isso, favoreceram a estenose do segmento ureteral reimplantado. Além disso, esse paciente era portador de megaureter bilateral, em que os resultados com o emprego da técnica de Boari têm sido divergentes[5,8,17,19]. No caso 5, a falência tardia do reimplante pode ter sido favorecida pelo processo supurativo local que se instalou no pós-operatório. Embora o emprego de radioterapia antes do reimplante ureterovesical, como ocorreu neste caso, não contra-indique a utilização do mesmo[4,22], as chances de maus resultados nesta situação são maiores[20,27] e, por esse motivo, talvez se deva recorrer à radioterapia somente após o reimplante ureterovesical[17].

Os maus resultados ou falências no reimplante ureterovesical pela técnica de Boari devem-se geralmente à estenose ao nível do local de implantação. Como já foi dito anteriormente, a incidência de estenose está relacionada com a etiologia da lesão ureteral, sendo mais freqüente em casos de megaureter[5,17,19] e de neoplasias pélvicas[5,17,19]. Fístula vesicocutânea[27] é outra complicação que pode ocorrer com este tipo de cirurgia, porém sua incidência clínica parece ser bastante reduzida e seu significado pouco importante. Refluxo vesicoureteral é outra complicação encontrada após reimplantes ureterovesicais.

Os dados acerca da incidência do refluxo após o emprego da técnica clássica de Boari, onde o ureter é implantado sem túnel vesical submucoso, são conflitantes, variando de 10 a 100%[22,24]. Embora a presença de refluxo não se associe necessariamente à deterioração da função renal[5,19,22,24], este problema pode acarretar quadro de infecção urinária, às vezes com pielonefrite severa que chega a exigir nefrectomia ou reintervenção local[5]. Dois pacientes por nós acompanhados e submetidos a reimplante pela técnica de Boari, sem plástica anti-refluxo, mantêm infecção urinária sintomática e rebelde ao tratamento, associada a refluxo vesicoureteral importante. Por isso, plástica anti-refluxo deve ser realizada sempre que o comprimento ureteral for suficiente para tanto. Nos casos aqui apresentados, empregou-se o reimplante com construção de túnel submucoso e não se observou refluxo na

série. Todos os pacientes, exceto o caso 4, também evoluíram com uroculturas negativas e mantêm-se sem infecção urinária.

Em vista das observações do presente estudo, parece-nos que a operação de Boari é método eficiente para a substituição de segmentos extensos do ureter terminal. Apesar disso, deve ser empregada apenas em casos selecionados e seu uso em situações de grande dilatação ureteral, de ureteres ou bexiga mal vascularizados por repetidas cirurgias locais, ou de ureteres com alterações tróficas secundárias à radioterapia, deve ser visto com mais parcimônia.

SUMMARY

Five patients with lower ureteral stenosis or damage were subjected to ureteroneocystostomy by a modified Boari technique. The postoperative evaluation showed normal renal function in 3 patients, obsence of urinary tract infection in 4 patients and no case of vesicoureteral reflux. The good results seen in the present series attest the usefulness of the modified Boari procedure as an alternative method to correct severe lesions of the terminal ureter. Cuation should be taken with this technique in patients having very dilated ureters, previous local.irradiation or multiple surgeries on the terminal ureter and bladder. The modified Boari technique should be employed only in selected cases when the more simple operative methods can not be used safely.

BIBLIOGRAFIA

1. Amsler, E.: A propos de l'indication à l'opération de Boari. Helv. Chir. Acta, 4/5: 481, 1970.
2. Baidin A.: Citado por Williams e Porter [28].
3. Boari, A.: Chirurgia dell'uretere con prefezione del dot. J. Abbairan, 14: 177, 1900.
4. Burns, R.A.: Reconstruction of the lower ureteres by a tube made from bladder flaps: a case report. J. Urol., 74: 348, 1955.
5. Couvelaire, R.; Cukier, J.; Abourachid, H.: Remarquer sur l'operation de Boari-Casati (à propos de 75 observations). J. Urol. Nephrol. (Paris), 71: 805, 1965.
6. Ehrlich, M.R.; Skinner, D.G.: Complications of trans-ureteroureterostomy. J. Urol., 113: 467, 1975.
7. Firstater, M.: Unitubated Boari's ureterocystoplasty. J. Urol., 93: 567, 1965.
8. Firstater, M.: Boari's operation for the treatment of megaureter. J. Urol., 93: 569, 1965.
9. Frick, J.; Greber, F.: Antirefluxmechanismen bei modification der Boariplastik (tierversuch). Urologe, 7: 169, 1968.
10. Gil-Vernet, J.M.: Urétéro-vésico-plastie sous muguense. J. Urol. Nephrol. (Paris), 65: 504, 1959.
11. Golimbu, M.; Block, N.; Morales, A.P.: Ureterovesical flap operation for middle and upper ureteral repair. Invest. Urol., 10: 313, 1973.
12. Hodges, C.V.; Lawson, R.K.; Pearse, H.O.; Stranburg, C.O.: Autotransplantation of the kidney. J. Urol., 110: 20, 1973.
13. Kelâmi, A.; Fiedler, U.; Schmidt, V.; Rost, A.; Richter; Reichhehn, M.; Hildebrand, H.H.; Weichle-Wolfgramm, F.: Replacement of the ureter using the urinary bladder. Urol. Res., 1: 161, 1973.
14. Kuss, R.: Urétero-plastie par lambeau vésical. Urol. Int., 3: 175, 1956.
15. Kuss, R.; Holzer, J.: Reconstitution de l'uretére pelvien par l'operation de Boari. Considerations techniques à propos de 18 cas personnels. J. Urol., 59: 578, 1953.
16. Kuss, R.: Encyclopédie médico-chirurgicale (Paris), 3: 1-6, 1970.
17. Lens, P.; Meridies, R.: Erfahrungs bericht uber 107 Boariplastiken. Urol. Int., 25: 245, 1970.
18. McCullough, D.L.; McLaughlin, A.P.; Gittes, R.F.; Kerr, W.S. Jr.: Replacement of the damaged or neoplastic ureter by ileum. J. Urol., 118: 375, 1977.
19. Mobilio, G.; Mazza, G.: Considérations sur l'urétéro-cystonéostomie par lambeau vésical tubulé. J. Urol. Nephrol. (Paris), 82: 837, 1976.
20. Nedelec, M.: Citado por Mobilio, G.; Mazza, G. [19].
21. Ockerblad, N.F.: Reimplantation of the ureter into the bladder by a flap method. J. Urol., 57: 845, 1947.
22. Stolze, K.J.: Boari plastic operation and reflux. Int. Urol. Nephrol., 4: 21, 1972.
23. Tanagho, E.A.: A case against incorporation of bowel segments into the closed urinary system. J. Urol., 113: 796, 1975.
24. Thompson, I.M.; Ross, G. Jr.: Long-term results of bladder flap repair of ureteral injuries. J. Urol., 111: 483, 1974.
25. Turner-Warwic, R.; Worth, P.H.L.: The psoas bladder-hitch procedure for the replacement of the lower third of the ureter. Br. J. Urol., 141: 701, 1969.
26 Vargas, A.; Silva, E.I.: Mobilization of the ureter by a posterior vesical flap in dogs: preliminary report of a new technique. J. Urol., 107: 742, 1972.
27. Weems, W.L.: Combined use of bladder flap and transureteroureterostomy: report of a case. J. Urol., 103: 50, 1970.
28. Williams, J.L.; Parter, W.R.: The Boari bladder flap in lower ureteric injuries. Br. J. Urol., 38: 528, 1983.

COMENTÁRIO EDITORIAL

A operação de Boari é um procedimento cirúrgico que permite, através de tubulização de um retalho vesical, a reconstituição do trânsito urinário unilateral, quando existe um comprometimento ureteral terminal extenso.

A maior virtude é utilizar apenas estruturas do próprio trato urinário.

É fundamental uma bexiga de capacidade e estruturas normais e que a pequena bacia não seja sede de processos inflamatórios agudos ou crônicos, neoplásicos ou radioterápicos. A complicação mais temida, que aparece com freqüência, é a estenose ao nível do tubo vesical.

A transureteroureterostomia substitui com vantagem a operação de Boari, principalmente porque toda a cirurgia é executada num campo operatório virgem. A tendência atual, que parece mais sensata, é o emprego da bexiga psoica nas lesões ureterais extensas, desde que a bexiga esteja em condições de ser totalmente mobilizada. **(Nelson Montellato)**

Valor da fluxometria na hiperplasia nodular da próstata*

Nelson Rodrigues Netto Júnior[1], Eduardo Pires Fakiani[2], Gustavo Caserta Lemos[3]

A importância da fluxometria na avaliação da obstrução urinária em pacientes portadores de adenoma de próstata tem sido demonstrada por vários autores na indicação cirúrgica e na avaliação pós-operatória. Contudo, a importância da sintomatologia ainda não foi devidamente esclarecida frente à fluxometria.

Com a finalidade de correlacionar fluxometria e sintomatologia, analisamos esses parâmetros em 84 pacientes portadores de adenoma de próstata.

Admitimos que a sintomatologia em pacientes com adenoma de próstata não é um parâmetro suficientemente indicativo da obstrução urinária, independente do grau em que se apresenta. A fluxometria mostrou-se como exame de maior importância na indicação terapêutica e avaliação evolutiva desses pacientes.

INTRODUÇÃO

A necessidade do estabelecimento do grau de obstrução urinária causada pelo aumento prostático se impõe de maneira qualitativa e quantitativa, a fim de nortear a indicação do tratamento cirúrgico, bem como a avaliação da evolução do processo[1,8,9]. Vários procedimentos têm sido empregados para a investigação da obstrução urinária ocasionada pelo adenoma de próstata, tais como dados de anamnese, exame físico, exame endoscópico, exame radiológico e exame fluxométrico[1,2,3].

A avaliação da obstrução urinária pela fluxometria tem-se mostrado de importância relevante, quer na indicação cirúrgica, quer na evolução pós-operatória[1,2,7]. Além disso, não está determinada a existência da correlação entre a sintomatologia e a fluxometria na avaliação da obstrução urinária em pacientes portadores de adenoma de próstata, havendo autores que defendem a eficiência de um ou de outro método[4, 5,6].

O presente estudo tem a finalidade de comparar os dados obtidos na anamnese e a fluxometria, no sentido de analisar a superioridade de um ou outro método.

CASUÍSTICA E MÉTODO

Oitenta e quatro pacientes portadores de hiperplasia nodular da próstata foram atendidos no período de julho de 1978 a janeiro de 1982. Os pacientes foram submetidos à anamnese padronizada, exame físico (onde se destacou toque retal), exame endoscópico, exame radiológico (através da urografia excretora) e exame fluxométrico. Oitenta e um pacientes eram brancos e três amarelos. As idades variaram de 40 a 90 anos, mediana 62 anos.

Na anamnese foram estudados os sintomas seguintes: polaciúria, disúria e nictúria. De acordo com a intensidade, os sintomas foram classificados em leves e graves. Polaciúria leve foi considerada quando a freqüência miccional era de 5 a 7 vezes por dia e acentuada acima de 7 vezes. Nictúria leve quando o número de micções noturnas era até 2 vezes e acentuada acima de 2 vezes.

A fluxometria foi realizada com o urofluxômetro modelo 1001-A, produzido pela *Life-Tech Instruments Inc.*, Houston, Texas, EUA, cujos valores normais estão entre 16,2 ± 4,7ml/seg para fluxo máximo e entre 10,6 ± 3,3ml/seg para fluxo médio *(St. Luke's and Texas Children Hospitals).*

No presente estudo, foram considerados os dados referentes ao fluxo urinário máximo.

RESULTADOS

Comparamos polaciúria com fluxometria. Os resultados obtidos com a comparação entre o número de pacientes com fluxometria normal ou alterada e polaciúria leve ou acentuada acham-se na tabela I.

Em seguida, comparamos nictúria com fluxometria. O número de pacientes com fluxometria normal ou alterada

* Disciplina de Urologia, Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP, Campinas, SP.

1. Chefe da Disciplina; Professor Livre-Docente de Urologia, Faculdade de Medicina da USP.
2. Acadêmico, Faculdade de Medicina da USP.
3. Residente de 4º ano, Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina da USP.

relacionados com nictúria leve ou acentuada acha-se na tabela II.

Por fim, comparamos disúria e fluxometria. Os resultados observados, comparando-se o número de pacientes com fluxometria normal ou alterada e disúria, acham-se na tabela III.

As médias dos valores obtidos do fluxo máximo e suas relações com a sintomatologia encontram-se na tabela IV

TABELA I
Distribuição dos pacientes de acordo com a fluxometria e polaciúria

Fluxometria \ Sintomatologia	Ausente	Leve	Acentuada	Total
Normal	26	10	3	39
Alterada	24	7	14	45
Total	50	17	17	84

TABELA II
Distribuição dos pacientes de acordo com a fluxometria e nictúria

Fluxometria \ Sintomatologia	Ausente	Leve	Acentuada	Total
Normal	16	15	8	39
Alterada	7	20	18	45
Total	23	35	26	84

TABELA III
Distribuição dos pacientes de acordo com a fluxometria e disúria

Fluxometria \ Sintomatologia	Ausente	Presente	Total
Normal	32	7	39
Alterada	32	13	45
Total	64	20	84

DISCUSSÃO

No diagnostico de adenoma de próstata são considerados os dados referentes à anamnese, exame físico, exame radiológico, exame endoscópico e exame fluxométrico[1,3].

A importância principal da fluxometria é informar objetiva e quantitativamente o grau de obstrução urinária. Além de não ser um exame dispendioso, é de fácil realização em qualquer serviço, fornecendo elementos quantitativos do grau de obstrução urinária[3]. Mesmo não se dispondo de um urofluxômetro, poderá ser realizada em qualquer serviço, com o auxílio de um cronômetro durante a micção assistida.

Contudo, os dados obtidos pelas medidas fluxométricas, frente ao valor dos sintomas referidos pelo paciente portador de obstrução por adenoma de próstata, ainda não foram devidamente elucidados, havendo autores que demonstram íntima correlação entre sintomas e obstrução urinária[5,6], enquanto outros mostram disparidade entre estes dois dados[3,7].

Analisando-se a tabela I, que compara o número de pacientes com fluxometria normal (ausência de obstrução) ou alterada (presença de obstrução) em relação ao grau de polaciúria, verifica-se que, no grupo de 39 pacientes com ausência de obstrução, 10 apresentam polaciúria leve e três acentuada, num total de 13 pacientes sintomáticos (33,3%). No grupo de 45 pacientes com obstrução, 24 não apresentam polaciúria e 7 apresentam em grau leve. Assim, apenas 14 pacientes entre 45 (31,1%) apresentam polaciúria acentuada com obstrução. Dessa forma, na suposição de obstrução urinária em pacientes com suspeita de adenoma de próstata, a polaciúria, leve ou acentuada, não é parâmetro que caracterize o grau ou indique a presença de obstrução.

Analisando-se a tabela II, que correlaciona a fluxometria com o grau de nictúria, temos o seguinte: no grupo de 39 pacientes com ausência de obstrução, 15 apresentam nictúria leve e 8 acentuada, num total de 23 pacientes sintomáticos (59,0%); no grupo de 45 pacientes com obstrução, 7 pacientes não apresentam sintoma e 20 apresentam em grau leve. Assim, apenas 18 pacientes em 45 (40%) apresentam nictúria com obstrução.

Na suposição de obstrução urinária em pacientes com suspeita de adenoma de próstata, a nictúria leve ou acentuada não é parâmetro capaz de caracterizar o grau ou indicar a presença de obstrução.

TABELA IV
Relação entre valores médios de fluxo máximo e sintomatologia

Fluxo máximo (ml/seg) \ Sintomatologia	Polaciúria		Nictúria		Disúria
	Leve	Acentuada	Leve	Acentuada	
Normal	16,2 ± 3,6	16,7 ± 3,1	16,5 ± 4,1	15,1 ± 4,0	16,0 ± 3,9
Alterado	7,7 ± 2,2	8,1 ± 1,9	8,7 ± 1,9	8,4 ± 1,9	8,5 ± 2,1

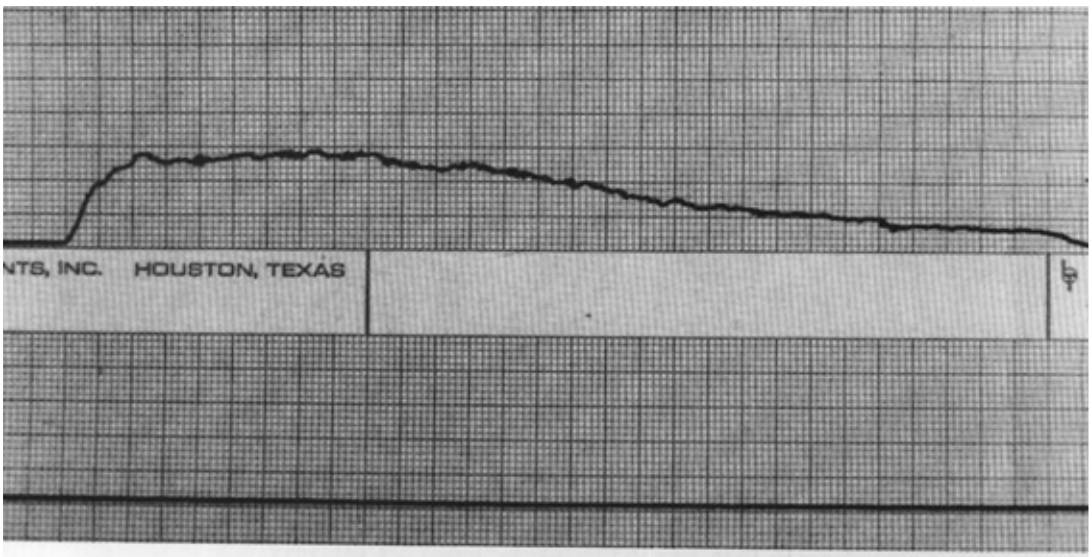


Fig. 1 – Fluxometria normal. sintomatologia acentuada

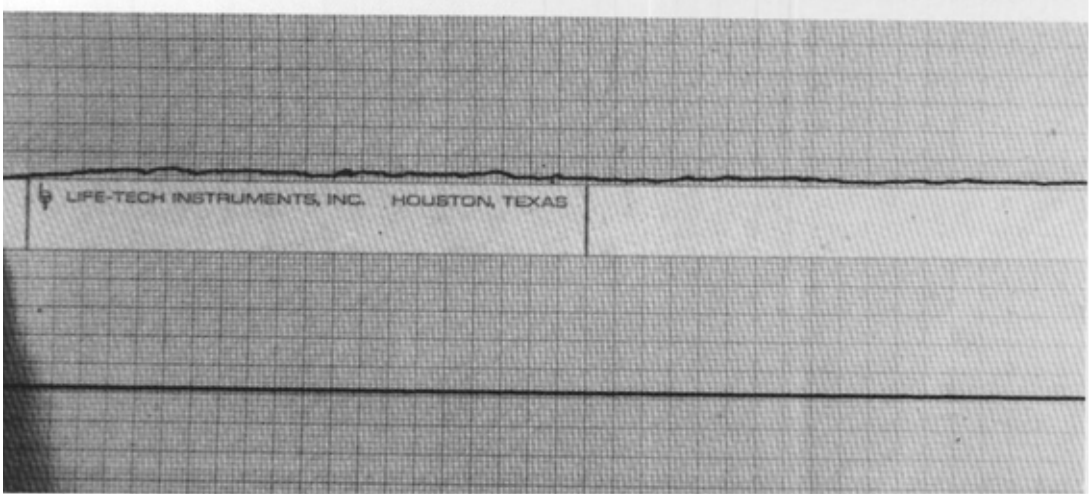


Fig. 2 – Fluxometria alterada, sintomatologia moderada

Analisando-se a tabela III, que correlaciona a fluxometria com disúria, vemos que, em 39 pacientes sem obstrução, a disúria é relatada em 7 (17,9%) casos e, em 45 pacientes com obstrução, a ausência de disúria aparece em 32 pacientes (71,1%). Assim, a presença de disúria não é indicativa da existência de obstrução urinária em pacientes portadores de adenoma de próstata.

A tabela IV mostra que na fluxometria normal, indicativa de ausência de obstrução, os valores obtidos são independentes dos sintomas analisados. Na presença de fluxometria alterada, indicativa da presença de obstrução urinária[7], os valores estão diminuídos, independentemente da intensidade e dos sintomas polaciúria, nictúria e disúria.

Sabe-se que por mecanismo de compensação, pelo aumento do tônus vesical, a fluxometria pode se manter dentro dos parâmetros normais, embora à endoscopia já se possa verificar a existência de fator obstrutivo prostático[7].

Assim, observa-se que a fluxometria fornece dados quantitativos em relação ao quadro obstrutivo do paciente, ao passo que a sintomatologia, quer leve, quer acentuada, poderá não traduzir a existência da obstrução urinária. Dessa forma, a análise dos dados obtidos no presente estudo permite admitir que a fluxometria representa elemento de grande valor na indicação do tratamento cirúrgico dos pacientes portadores de obstrução prostática.

SUMMARY

The importance of fluxometry in the evaluation of urinary obstructions in patients with prostata adenomas has been shown by several authors in the surgical indication and in postoperative evaluation. However, the importance of the symptomatoly is not yet sufficiently known with regard to fluxometry.

With the purpose to inter-relate fluxometry and symptomatology we analysed these parameters in 84 patients with prostata adenoma.

We admit that the symptomatology in prostata adenoma patients is not a sufficiently indicative parameter for urinary obstruction, independently of the degree it presents. Fluxometry appeared to be a more important examination in the therapeutic indication and evolutive evaluation of these patients.

BIBLIOGRAFIA

1. Abrams, P.H.: Prostatism and prostatectomy: value of urine flow rate measurement in preoperative assessment for operation. J. Urol., 117: 70, 1977.
2. Abrams, P.H.; Farrar, D.I.; Turner-Warwick, R.T.; Whiteside, C.G.; Feneley R.C.L.: The results of prostatectomy: a symptomatic and urodynamic analysis of 152 patients. J. Urol., 212: 640, 1979.
3. Castro J.E.; Griffiths, H.J.L.; Shackman, R.: Significance of signs and symptoms in benign prostatic hypertrophy. Br. Med. J., 2: 598, 1969.
4. Castro, J.E.; Griffiths, H.J.L.: Urinary dynamics in benign prostatic hypertrophy. J. Urol., 107: 289, 1972.
5. Claridge, M.; Shuttleworth, K.E.D.: The dynamics of obstructed micturition. Invest. Urol., 2: 188, 1964.
6. Holm, H.H.: The hydrodynamics of micturition – Examination by means of micro-manometer and uroflowmeter of the hydrodinamic conditions in normal subjects and in patients suffering from obstruction in the posterior part of urethra. Acta. Radiol., Suppl. 231, 1964.
7. Scott, F.B.; Cardus, D.; Quesada, E.M.; Riles, T.: Uroflowmetry before and after prostatectomy. South. Med. J., 60: 948, 1967.
8. Scott, W.W.; Wade, J.C.: Medical treatment of benign nodular prostatic hyperplasia with cyproterone acetate. J. Urol., 101: 81, 1969.
9. Turner-Warwick, R.; Whiteside, C.G.; Arnold, E.P.; Bates, C.P.; Worth, P.H.L.; Milroy, E.G.L.; Webster J.R.; Weir, J.: A urodynamic view of prostatic obstruction and the results of prostatectomy. Br. J. Urol., 45: 631, 1973.

COMENTÁRIO EDITORIAL

A conclusão dos autores de que a fluxometria é bom indicador do grau de obstrução prostática é verdadeira, mas não está totalmente consubstanciada no presente estudo. Os autores partiram da premissa de que a fluxometria indica o grau de obstrução, depois comparam fluxo urinário com sintomas e terminam concluindo que a fluxometria indica o grau de obstrução. A única conclusão válida do presente trabalho é a de que a intensidade das manifestações clínicas não se correlaciona com os valores do fluxo urinário, o que, sem dúvida, constitui observação significativa.

O que é importante enfatizar é que os sintomas clínicos, como polaciúria e disúria, pouco ou nada têm a ver com a severidade da obstrução uretral, já que a presença de polaciúria depende mais de instabilidade do detrusor e a existência de disúria relaciona-se com infecção ou inflamação prostática e vesical (Abrams e col., Urol. Int., 33: 171, 1978; Anderson e col., Scand. J. Urol. Nephrol., 13: 229, 1979). Apesar disso, a ocorrência destas manifestações deve ser sempre valorizada, sendo importante que os pacientes com polaciúria severa sejam alertados, antes da cirurgia, de que o procedimento irá facilitar a micção, mas não necessariamente curar a polaciúria, pois graus variáveis de instabilidade do detrusor tendem a persistir no pós-operatório.

É importante também que se considere criticamente o valor prático das medidas de fluxo urinário no estudo das obstruções infravesicais. Embora este exame nos dê uma idéia aproximada do grau de obstrução, deve-se ter em mente que o fluxo urinário resulta de um equilíbrio entre força de contração vesical e grau de obstrução uretral. A presença de atonia vesical, de refluxo vesicoureteral significativo, de divertículos vesicais ou de neuropatia autonômica reduz a força de contração e a pressão intravesical e altera o fluxo urinário. Ademais, a falta de relaxamento do esfíncter estriado, por exemplo, por motivos psicológicos, também reduz o fluxo urinário, de forma desproporcional ao grau de obstrução. **(Miguel Srougi)**

Uretrotomia interna sob visão direta*

Ernany V. Bender Jr.[1], Walter José Koff[2]

A uretrotomia interna sob visão direta com o uso da faca de Sachse promete tornar mais simples o tratamento do estreitamento de uretra. Num período de 2 anos, 21 pacientes com idades variando entre 24 e 84 anos foram submetidos a esse procedimento.

Os resultados foram excelentes em 10 (47,6%), bons em 4 (19%) e maus em outros 4, sendo usado como parâmetro as necessidades de dilatação nos meses após a cirurgia.

A única complicação imediata foi um caso de septicemia, havendo ainda 3 complicações tardias, 2 ocorrências de epididimite e 1 paciente com incontinência de esforço.

O procedimento merece maior atenção do urologista.

INTRODUÇÃO

A incisão transuretral de estreitamento de uretra pode resultar após cicatrização em uretra de maior calibre[6].

O estreitamento é patologia comum em paciente com mais de 50 anos e seu tratamento tem sido muitas vezes desapontador, devido à recidiva da lesão.

A dilatação periódica é o método mais usado, mas tem o inconveniente de não curar a lesão e ser procedimento que deve ser repetido a curtos intervalos de tempo.

A uretrotomia externa, consistindo na incisão externa de toda a parte estreitada e colocação de um cateter de demora, esperando a cicatrização sobre o mesmo, praticamente não é mais usada atualmente[2].

A uretroplastia, método cujos resultados são definitivos quando bem realizado, tem o inconveniente de ser um procedimento complexo, em geral feito em dois ou mais tempos e de difícil feitura em estreitamentos muito longos ou em toda uretra anterior[8].

A uretrotomia interna tem sido usada há longo tempo. Pode ser realizada às cegas, através de uretrótomos, como por exemplo de Otis[5], ou sob visão direta, usando eletrodo ou faca de Sachse[9].

Nos últimos dois anos, usamos a uretrotomia interna sob visão direta, com faca fria, para tratar estreitamentos severos. A seguir, apresentamos a experiência.

MATERIAL E MÉTODOS

Entre 1977 e 1979, 21 pacientes do sexo masculino, com idades variando entre 24 e 84 anos, portadores de estreitamentos de uretra anterior, foram submetidos a uretrotomia interna, usando a faca de Sachse.

Os locais do estreitamento foram todos de uretra anterior e estão discriminados na tabela II.

As causas diagnosticadas dos estreitamentos foram inflamatórias em 19 casos, fratura de bacia em um caso e uso de cateter de demora em outro.

Cinco pacientes tinham hiperplasia de próstata associada ao estreitamento, dois neoplasia de próstata e um prostatite crônica.

As indicações para uretrotomia interna foram: dificuldade em dilatar; sangramento pós-dilatação; dilatações muito freqüentes; pré-operatório de ressecção transuretral de próstata.

TABELA I
Distribuição etária em 21 pacientes com estreitamento de uretra

Faixa etária	Nº de pacientes
20 – 30 anos	1
30 – 40 anos	1
40 – 50 anos	1
50 – 60 anos	1
60 – 70 anos	10
70 – 80 anos	4
80 – 90 anos	3

TABELA II
Locais dos estreitamentos uretrais em 21 pacientes

Local na uretra	Nº de pacientes
Peniana	2
Bulbar	9
Membranosa	2
Bulbomembranosa	1
Peniana e bulbar	7

* Hospital de Clínicas, Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

1. Residente de 3º ano.
2. Livre-Docente em Urologia; Prof. Adjunto de Urologia.

TABELA III
Resultados da uretrotomia interna em 21 pacientes

Tipo de resultado	Nº de pacientes
Excelente	10 (47,6)
Bom	4 (19,0)
Mau	4 (19,0)
Sem acompanhamento	3 (14,4)

A investigação pré-operatória consistiu de exame comum de urina, urocultura e dosagem de creatinina, urografia excretora e uretrocistografia.

O uretrótomo utilizado foi o da *Storz*, com calibre 20F, ótica zero grau, que possui faca de Sachse e que permite utilização de sonda-guia.

A uretrotomia interna foi realizada às 12h, em movimentos progressivos para a frente, incisando as traves fibrosas. Foi deixado cateter de Foley 24F na maioria dos casos e o tempo médio de permanência foi de 7 dias.

O seguimento dos pacientes foi regido pela sintomatologia, com exames de urina freqüentes, dilatações de uretra quando da diminuição da força do jato urinário, juntamente com uretrocistografia. Apenas 3 pacientes não tiveram acompanhamento; os restantes foram seguidos até o momento. O tempo médio de seguimento foi de 10 meses.

Os resultados foram avaliados pela necessidade de dilatar, sendo considerado excelente quando não houve dilatação num período de 6 meses, bom uma dilatação neste período e mau mais de uma dilatação.

RESULTADOS

A cirurgia, de modo geral, não apresenta dificuldades; a visão é ótima e, se necessário, pode ser introduzida sonda filiforme. O tempo médio para realização da uretrotomia interna é de cerca de 20 minutos. O seguimento dos pacientes, até o momento, situa-se entre 7 meses e 19 meses e, a média, de 10 meses.

O sangramento foi pequeno em todos os pacientes, não havendo nenhum caso de hemorragia importante. Contudo, alguns pacientes permaneceram com hematúria por tempo prolongado, às vezes até 14 dias. A tabela III mostra os resultados obtidos.

Houve uma complicação imediata, consistindo em desenvolvimento de bacteremia, que foi imediatamente tratada, sem maiores conseqüências. Ocorreram ainda 3 complicações tardias. Dois pacientes desenvolveram epididimite alguns dias após a cirurgia. Além disso, um 3º paciente passou a apresentar incontinência aos grandes esforços.

DISCUSSÃO

O estreitamento de uretra tem sido tratado através da uretroplastia, com excelentes resultados a longo prazo[1].

Existem várias técnicas, mas todas em geral em dois estágios[7], porém alguns autores relatam bons resultados com técnicas de um estágio[4].

Contudo, a uretroplastia é procedimento cirúrgico fastidioso e complicado e muitos pacientes hesitam em se submeter a uma intervenção de tal envergadura.

A uretrotomia interna é um ato cirúrgico rápido, com tempo de hospitalização relativamente pequeno e morbidade mínima.

Existem 3 técnicas diferentes de realizá-la: às cegas, através do uso de uretrótomos, como por exemplo de Otis ou Maisonneuve, sob visão direta, com eletrodo ou com faca fria. Recentemente, uma comparação entre os 2 últimos métodos demonstrou a superioridade do 2º a longo prazo[3].

O uso do uretrótomo com faca de Sachse é muito recente e, com certeza, maior experiência será necessária para situar melhor o verdadeiro papel desta nova técnica no tratamento dessa afecção tão comum em urologia.

SUMMARY

Internal urethrotomy under direct vision with Sachse's knife probably will render the treatment of urethral strictures easier.

During a two years period 21 patients with ages between 24 and 84 years underwent the above procedure.

The results were considered good in 10 patients (47.6%), fair in 4 (19%) and bad in another 4. The responses were judged by the necessities of urethral dilation after the surgery.

The only early complication was a case of sepsis. There were also three delayed complications including two cases of epididymitis and one patient with stress incontinence.

This procedure deserves a further try by urologists.

BIBLIOGRAFIA

1. Bogash, M.; Lasky, N.: Experience with a two stage urethroplasty for stricture. J. Urol., 102: 444, 1969.
2. Devine, C.J., Jr.: Surgery of penis and urethra. Em: **Campbell urology**. 4ª ed., Philadelphia, W.B. Saunders, 1979. Chapter 81. pag. 2.390.
3. Netto, N.R., Jr.; Lemos, G.C.; Figueiredo, J.A.: Estudo comparativo entre a uretrotomia com eletrodo e a frio, no tratamento das estenoses uretrais. Rev. Assoc. Med. Brasil., 24: 289, 1978.
4. Orandi, A.: One-stage urethroplasty. Br. J. Urol., 40: 717, 1968.
5. Orandi, A.: Transurethral incision of urethral strictures. J. Urol., 107: 613, 1972.
6. Olis, F.N.: Remark on strictures of the urethra of extreme calibre, with cases, and a description of new instruments for their treatment. Med. J., 15: 152, 1972. New York. Apud Orandi., A.: Transurethral incision of urethral strictures. J. Urol., 107: 613, 1972.
7. Turner-Warwick, R.: The repair of urethral strictures in the region of the membranous urethra. J. Urol., 100: 303, 1968.
8. Turner-Warwick, R.: The repairs of urethral strictures in the region of the membranous urethral. J. Urol., 100: 303, 1968.
9. Sachse, H.: Zur Behandlung der Harnrohrenstriktur: die transurethrale schlitzung unter sicht mit sharfen Schnitt. Fortscher Med., 92: 12, 1974. Apud Netto, N.R., Jr.; Lemos, G.C.; Figueiredo, J.A.: Estudo comparativo entre a uretrotomia com eletrodo e a frio, no tratamento das estenoses uretrais. Rev. Assoc. Med. Brasil., 24: 289, 1978.

COMENTÁRIO EDITORIAL

Atualmente não existe mais dúvida sobre o emprego da uretrotomia endoscópica como primeiro tratamento de estenoses uretrais de difícil dilatação. O método vem sendo utilizado em todo o mundo e nós o iniciamos em 1975, tendo obtido resultados semelhantes – 65%[1]*. Acreditamos que alguns progressos foram feitos nesse campo. A sonda de Foley tem sido deixada por apenas três dias nos casos de uretra anterior e sete nos de posterior; a anestesia pode ser local com geléia de lidocaina a 2%, com o que temos operado a maioria dos casos; a avaliação pós-operatória com urofluxometria pode ser substituída por anamnese cuidadosa. Recomendamos manter o calibre uretral com dilatações semanais no primeiro mês pós-operatório e, depois, sempre que o paciente referir diminuição do jato urinário.*

Neste artigo, os autores conseguiram bons resultados (66,6% de excelentes e bons) e sistematizaram sua análise de forma bastante criteriosa. Seria de alto interesse que continuassem a estudar seus pacientes no sentido de divulgar seus resultados tardios tão logo estejam disponíveis. **(Geraldo de Campos Freire)**

1. Campos Freire, G.; Campagnari, J.C.; Nogueira, V.P.C.; Borrelli, M.; Góes, G.M.: Uretrotomia interna com faca fria sob visão direta. Rev. Hosp. Clín. Fac. Med. S. Paulo, 36: 198, 1981.

Ureter cego bífido x divertículo ureteral*

Márcio Miranda, Carlos Emerich, Mário Marques, Henrique Lima

São apresentados dois casos, um de ureter cego bífido e outro de divertículo ureteral, ambos atendidos no Hospital Evangélico de Vitória, Espírito Santo. Tratam-se de malformações congênita e adquirida raras, o que justifica a apresentação do trabalho.

Os autores fazem comentário sobre as patologias e revisão da literatura mundial.

INTRODUÇÃO

O 1º caso relatado de ureter cego bífido (UCB) foi em 1904, por Hubet. Já o divertículo ureteral (DU) se perde sua primeira publicação, devido a erros de diagnósticos, feitos anteriormente.

Muitas vezes, o UCB foi descrito como DU, sendo que o primeiro é uma patologia congênita e, o segundo, adquirida.

Até 1980, por compilação de muitas bibliografias pesquisadas, encontramos publicados 135 casos de UCB, com maior freqüência no ureter pélvico, sendo mais raro o lombar.

Hubet discorda de Culp e afirma que "não existe DU e sim fases de estádios, em tempo de aparecimento ou diagnóstico, do UCB".

Alexander von Lichtemberg não crê em DU congênito: todos os achados mostraram origem adquirida.

A anomalia congênita denominada UCB caracteriza-se por apresentar o ureter fechado por uma de suas extremidades e, excepcionalmente, pelas duas, cuja função é totalmente nula, já que sua luz não se continua com a pelvis ou com a bexiga.

Para considerarmos UCB, cremos fundamentais certos aspectos, como a ausência de sistema pielocalicial; caso contrário, tratar-se-á de outra patologia, como uma obstrução congênita subpiélica.

Segundo Culp, poderíamos orientar uma classificação mais didática de UCB e DU, conforme o quadro 1.

Embriologicamente, o UCB é originário do ducto de Wolf, às expensas de broto ureteral acessório, formado na sexta semana embrionária.

Quanto ao quadro clínico de UCB e de DU, existem certos parâmetros a destacar, quais sejam: dor lombar e micção causada pelo refluxo ureteroureteral, infecção urinária de repetição e micção em dois tempos, mais comum no sexo feminino.

Quanto ao diagnóstico radiológico, é bom esclarecer que poucos casos foram revelados por urografia excretora; quase todos diagnosticados por pielografia ascendente, cirurgia ou necrópsia. Quando existe suspeita clínica ou radiológica, é importante a posição de Trendelemburg no ato da urografia excretora. Nas chapas mais tardias, podemos diagnosticá-los por seu enchimento por refluxo ureteroureteral. A videografia é de extrema utilidade nesta patologia. Os estudos isotópicos também mostram utilidade no diagnóstico de UCB; no renograma isotópico, o déficit funcional é bem evidenciado, o que auxilia a conduta terapêutica a seguir.

QUADRO 1
Diagnóstico diferencial entre UCB e DU

	UCB	DU
Ângulo de incidência com respeito ao outro ureter	Agudo	Reto
Origem	Congênito	Adquirido ou congênito?
Peristaltismo	Presente	Ausente
Diâmetro	Superior 2 vezes ao maior do ureter normal	Variável
Anatomia patológica	Característica típica de ureter normal ou displásico	Somente mucosa

Copiado/modificado de **An. Fund. Puigvert**, 9: 57, 1979.

DESCRIÇÃO DOS CASOS

Caso 1 – Paciente Z.G.M., 28 anos, preta, casada, brasileira, consultou por infecção urinária de repetição com dor lombar E à micção. Em vista dessa sintomatologia, instaura-se propedêutica urológica para o diagnóstico. Notável neste caso é a precocidade do aparecimento do refluxo ureteroureteral e sua exuberante peristalse, observada na videografia e registrada na urografia excretora. Anteriormente, havia sido confirmada a infecção urinária por *E. coli.*

A urografia excretora (fig. 1) mostra todos os sinais referidos por Culp em sua publicação de 1947. Como iconografia didática, já com o diagnóstico concretizado, realizamos uma pielografia ascendente.

Com estes antecedentes, resolvemos optar por conduta cirúrgica: ureterectomia do UCB (figs. 2 e 3).

* Hospital Evangélico, Vitória, ES.

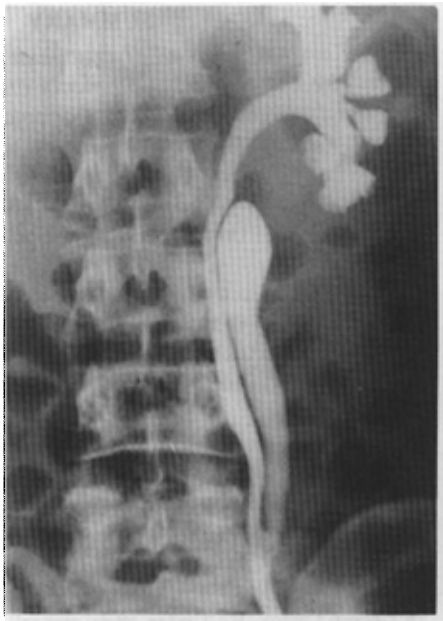


Fig. 1 — Urografia excretora mostrando o ureter bífido à esquerda

Fig. 2 — Aspecto intra-operatório do ureter cego bífido

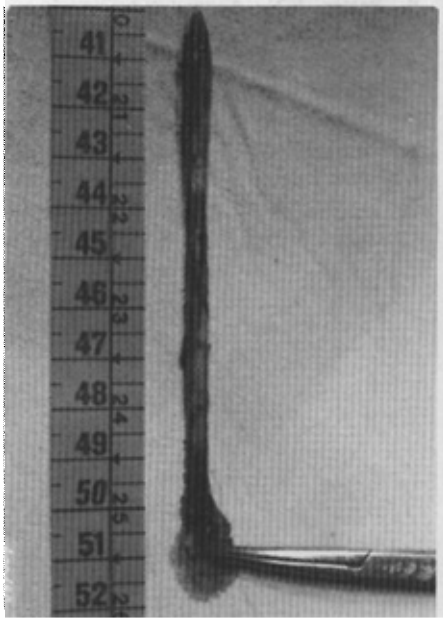


Fig. 3 — Ureter cego bífido ressecado

Fig. 4 — Divertículo ureteral do ureter terminal esquerdo, visto na urografia excretora

Atualmente, a paciente encontra-se totalmente assintomática.

Histopatológico

Macroscopia: fragmento de tecido tubular, medindo 10cm de comprimento, apresentando uma das extremidades em fundo de saco e um pouco mais larga que o restante do órgão. Aos cortes, apresenta lúmen virtual e de forma estrelada.

Microscopia: ureter com arcabouço histológico geral conservado, terminando em fundo de saco, com infiltrado discreto de mononucleares e escassos polimorfonucleares, tanto na lâmina própria da mucosa, como em focos discretos nas musculares. Mucosa com epitélio transicional, sem alterações significantes.

Conclusão: UCB.

Caso 2 — Paciente J.K., 24 anos, branco, solteiro, brasileiro, que consultou por dor testicular E, sem sinais de flogose local. Sem antecedentes mórbidos patológicos.

Exame de urina revela infecção por *E. coli.* Com esta sintomatologia, opinamos por propedêutica radiológica: urografia excretora, que revela, também, precocemente, imagem

"diverticular" no 1/3 terminal do ureter E (fig. 4). Uretrografia normal. A videografia mostra enchimento da forma "diverticular", porém sem características de refluxo.

Após tratamentos para infecção urinária sem resultados, resolvemos submeter o paciente à exérese cirúrgica do DU.

Atualmente, o paciente encontra-se sem sintomas.

Histopatológico

Macroscopia: fragmento de tecido tubular medindo 3cm de comprimento, de estruturas delgadas e de lúmen virtual, ovalado.

Microscopia: estrutura com arcabouço histológico, com características de mucosa ureteral, terminando em fundo de saco e com infiltrado discreto de mononucleares e polimorfonucleares.

Conclusão: DU.

COMENTÁRIOS

1) UCB, diagnóstico feito pela urografia excretora por seu refluxo ureteroureteral, sempre mais tardio; o que não aconteceu com nosso caso.

2) A videografia é muito importante para o diagnóstico de UCB.

3) DU é causa da infecção urinária rebelde a tratamentos.

4) O tratamento medicamentoso ou cirúrgico depende de cada caso em particular.

5) Tanto no UCB como no DU, com sintomatologia, está justificada a terapêutica cirúrgica.

6) A videografia sela o diagnóstico de UCB com refluxo ureteroureteral e auxilia no de DU.

7) Somente a anatomia patológica conclui em 100% o diagnóstico de UCB e de DU.

SUMMARY

Two cases of ureteral diverticulum are presented and discussed by the authors. Comments on differential diagnosis and the frequency of this rare anomaly are presented, with emphasis on the published studies on ureteral diverticulum.

BIBLIOGRAFIA

1. Berian, J.M.: Ureter bifido ciego cranial. Arch. Esp. Urol., 29: 517, 1976.
2. Culp, O.S.: Ureteral diverticulum, classification of the literature and report of an authentic case. J. Urol., 58: 309, 1947.
3. David, M.B.: Ureteral diverticulum. J. Urol., 114: 33, 1975.
4. Hanley, H.G.: Blind-ending duplication of ureter. Br. J. Urol., 7: 50 1945.
5. Hubet, H.: Anomalie du rein; ectopic pelvienne congenitale. Soc. Anat. Par., 79: 77, 1904.
6. Kai, H.: Bifid ureter with a blind-ending branch diagnosed by excretory urography: report of a case. J. Urol., 110: 38, 1973.
7. Kretschemer, H.C.: Duplication of ureters at their distal ends, one pars ending blindly. J. Urol., 30: 61, 1973.
8. Perez Castro, E.: Ureter ciego craneal. Arch. Esp. Urol., 27: 1, 1975.
9. Potter, E.N.: Anomalidades extrísecas del riñon. Em: Potter, E.L.: Anomalias renales, 105ª ed., Barcelona, Pediatrica, 1977.
10. Rico, M.R.: Los ureteres ciegos. Propuesta de clasificacion y estudio de la estadistica nacional, con aportacion de dos casos. Arch. Esp. Urol., 32: 105, 1979.
11. Rousaud, A.: Ureter ciego congenito: nuestra experiencia. An. Fund. Puigvert, 9: 57, 1979.
12. Sampaio, R.F.: Refluxo ureteroureteral em ureter bífido cego cranial. J. Bras. Urol., 6: 44, 1980.

COMENTÁRIO EDITORIAL

Os casos apresentados são de patologias raras, embriológica e histologicamente distintas, que podem passar despercebidas ou despertarem quadro clínico semelhante.

A sintomatologia pode consistir de dor ou infecção urinária recidivante. Se o refluxo ureteroureteral ou ureterodiverticular for fácil, o diagnóstico radiográfico pode ser estabelecido com segurança pela urografia excretora, eventualmente com manobra de compressão. Caso contrário, há que se recorrer a recursos propedêuticos mais invasivos, qual seja a ureteropielografia retrógrada. Há indícios radiográficos que sugerem tratar-se de ureter em fundo cego ou divertículo ureteral, mas o diagnóstico de certeza é estabelecido pela histologia.

O tratamento a ser instituído será em função dos comemorativos de ordem clínica e laboratorial, clínico e radiográfico. **(Frederico A. Queiroz e Silva)**

Cisto hidático retrovesical*

Augusto R. do Prado, Jacob S. Seligman, Nehemias Lemos,
Hélvio L. Centeno, Maria Tereza Campos Velho

Relata-se um caso de cisto hidático retrovesical isolado em um homem de 36 anos, com queixas de acentuada dificuldade miccional e mostrando, ao exame físico, massa globosa e tensa na região suprapúbica, que persistiu após cateterização vesical. A cistografia revelou sinais de massa retrovesical, determinando compressão extrínseca na bexiga. O diagnóstico foi confirmado durante a exploração cirúrgica. Não foi descoberta doença hidática em nenhuma outra localização (e.g.: fígado, pulmão, etc.). Discute-se também a provável via de instalação do cisto nessa situação rara.

INTRODUÇÃO

O cisto hidático é o estágio larvário de uma pequena tênia, o *Echinococcus granulosus,* que usualmente tem o cão doméstico como hospedeiro definitivo e a ovelha como hospedeiro intermediário. O homem adquire a doença pela ingestão ocasional de ovos liberados por cães infectados. Uma vez ingeridos, os ovos liberam embriões hexacantos, que penetram na mucosa intestinal, invadem a corrente circulatória e são levados até o fígado, que é o órgão mais comumente atingido pela hidatidose (55-59%). Alguns embriões ultrapassam o filtro hepático e atingem o pulmão, segunda localização mais freqüente da doença (30-33%). A partir daí, os embriões podem ganhar a grande circulação e acometer em menor incidência (10-15%) outros órgãos, como baço, rins, cérebro, músculos esqueléticos, etc.[2].

A localização retrovesical é bastante rara quando isolada, sendo apenas objeto de relatos esporádicos[3,4].

DESCRIÇÃO DO CASO

V.A.M., 36 anos, masculino, branco, agricultor, procedente de São Sepé (RS), internou-se no Hospital Universitário de Santa Maria, RS, Reg. nº 38513, com queixa de dificuldade miccional acentuada e antecedente de 3 episódios de retenção urinária em 5 meses. Ao exame físico, apresentava massa globosa e tensa no hipogástrio, perceptível também ao toque retal, que persistiu após cateterismo vesical. Os exames laboratoriais revelaram discreta retenção nitrogenada (uréia, 60mg%, e creatinina, 3,7mg%) e discreta anemia (hemoglobina, 10,9g%). A urografia excretora mostrou exclusão funcional de ambos os rins e a cistografia revelou massa retrovesical com aspecto cístico, determinando compressão extrínseca da bexiga (figura). Na tentativa de biópsia transretal com agulha, houve eliminação de líquido claro, contendo material arenoso, sugerindo a hipótese de cisto hidático, que foi confirmada por laparotomia posteriormente, ocasião em que foi realizada a exérese do cisto. Não se conseguiu descobrir doença hidática em nenhuma outra localização (fígado, pulmão, etc.), nem por métodos radiológicos pré-operatórios, nem durante a exploração cirúrgica.

À esquerda: cistografia em ântero-posterior, mostrando defeito de enchimento na bexiga determinado por massa extrínseca. A visualização do sacro através da massa sugere seu conteúdo líquido. À direita: cistografia em perfil, mostrando deslocamento anterior da bexiga.

COMENTÁRIOS

Três teorias foram propostas para explicar a localização retrovesical do cisto hidático[3]:

– Teoria circulatória: o embrião hexacanto chegaria ao tecido celular do espaço vesicorretal pela circulação arterial, do mesmo modo que a qualquer outro órgão (instalação primária);

– Teoria da migração direta: o embrião passaria da ampola retal diretamente ao espaço pré-retal, através das veias do plexo hemorroidário (instalação também primária);

* Hospital Universitário, Santa Maria, RS.

– Teoria do enxerto secundário (Dévè)[1]: a implantação pélvica do cisto hidático seria conseqüência da ruptura intra-abdominal de um cisto hepático ou esplênico, cujo conteúdo (vesículas e escólices) se depositaria no fundo de saco de Douglas, onde proliferaria e provocaria reação de encistamento do peritônio, de forma que o cisto se extraperitonizaria gradativamente.

A ausência de cirurgia prévia para tratamento de doença hidática abdominal, com ruptura acidental; assim como a ausência de antecedente de quadro de abdome agudo, ocorrência habitual durante a ruptura espontânea intra-abdominal de cisto hidático; e a inexistência de outros cistos intracavitários na exploração cirúrgica falam, no presente caso, contra a possibilidade de instalação secundária.

SUMMARY

Report of a case of single retrovesical hydatid cyst in a 36 years old man, complaining of marked voiding difficulty, with a globe-shaped and tense mass at the suprapubic area, which persisted after vesical catheterization. Cystography showed signs of a retrovesical mass, determining extrinsic compression of the bladder. The diagnosis was confirmed surgically. Hydatid disease was not found in any other site (e.g.: liver, lung, etc.). The probable way of cyst implantation in this rare localization is discussed.

BIBLIOGRAFIA

1. Dévè, F.: L'echinococose secondaire Paris, Société d'Editons Scientifiques, 1901, citado por G.B. Meller.
2. Edelweiss, E.L.: Hidatidose. Em: Veronesi, R.: Doenças infecciosas e parasitárias, 7ª ed., Rio de Janeiro, Guanabara-Koogan, 1982, pg. 871.
3. Meller, G.B.: Quiste hidatidico retrovesical. Arch. Esp. Urol., 34: 23, 1981.
4. Virseda, J.A.; Vera, J.A.; Ollé, J.: Hidatidosis retrovesical en la infancia. Arch. Esp. Urol., 34: 207, 1981.

COMENTÁRIO EDITORIAL

Os autores apresentam um caso de instalação rara de cisto hidático, com repercussão grave para o trato urinário superior. Esta causa deve ser considerada no diagnóstico diferencial de tumores retrovesicais, principalmente em regiões endêmicas. A realização da reação intradérmica e da fixação de complemento para doença hidatiforme poderia ser esclarecedora, ainda como propedêutica não agressiva. **(Homero Bruschini)**

Válvula de uretra posterior: tratamento perinatal

Frederico A. de Queiroz e Silva[1], Milton Borrelli[2],
Márcio Josbete Prado[3], Geraldo de Campos Freire[1]

Reportamos um caso de tratamento de válvula de uretra posterior, no qual novo acesso foi tentado com êxito. O acesso proposto faculta o tratamento já no período perinatal e prescinde de instrumental infantil.

Foi feita uma vesicostomia como primeiro procedimento e, depois, a cauterização da válvula feita pelo orifício da mesma, quando a criança estava com seis meses de vida. As vantagens do método são discutidas.

INTRODUÇÃO

Com a difusão do uso da ultra-sonografia em obstetrícia, muitos problemas do trato urinário têm sido detectados "intra-útero", alguns deles necessitando de tratamento cirúrgico na fase neo ou perinatal[5].

Dos problemas urológicos neonatais que requerem tratamento imediato, destacam-se as hidronefroses e as ureterohidronefroses, com repercussões importantes para a função renal. Cria-se, portanto, um subcapítulo da Uropediatria que chamaríamos de Uropediatria neonatal, onde a experiência dos uropediatras ainda é limitada.

É intenção do presente trabalho propor o tratamento da válvula de uretra posterior logo após o nascimento, com o objetivo de reduzir ao mínimo as lesões renopieloureterais, que tendem a ter caráter progressivo e irreversível, se não atendidas a tempo.

DESCRIÇÃO DO CASO

F.S. Vídeo-som feito no 5º mês de gestação, que identificou uretero-hidronefrose importante, bilateralmente. Aos dez dias de vida, foi feita uretrocistografia, que mostrou válvula de uretra posterior, sem refluxo vesicoureteral (fig. 1). Decidiu-se pela vesicostomia, o que foi feito aos 19 dias de vida. Seis meses após, procedeu-se a cistouretroscopia por via suprapúbica, para cauterização da válvula, o que foi feito com extrema facilidade, pelo fato de a vesicostomia e a uretra posterior dilatadas permitirem a passagem fácil do aparelho *Storz* 21.

A colocação do paciente transversalmente na mesa cirúrgica parece que facilitou a instrumentação. O fluxo de água no

Fig. 1 Cistouretrografia antes do tratamento da válvula

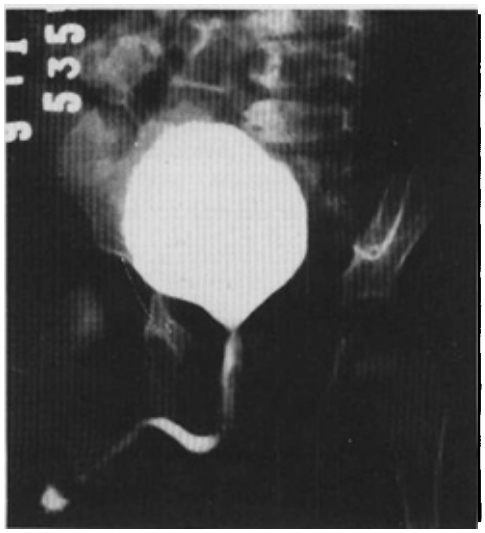


Fig. 2 Cistouretrografia depois do tratamento da válvula

1. Prof. Livre-Docente, Faculdade de Medicina da USP (Disciplina de Urologia).
2. Prof. Adjunto, Faculdade de Medicina da USP (Disciplina de Urologia).
3. Médico-Assistente, Clínica Urológica, FMUSP.

sentido vesicouretral solicitou a válvula e a expôs para cauterização com grande margem de segurança, pelo que se decidiu pelo fechamento da vesicostomia no mesmo ato.

O controle radiográfico feito 11 meses depois mostrou normalização da uretra posterior (fig. 2).

DISCUSSÃO

A destruição da válvula de uretra posterior tem sido postergada, com freqüência, nos recém-nascidos, pela impossibilidade de passagem de instrumental endoscópico pela uretra. É hábito proceder-se à destruição da mesma após um período de derivação urinária (ureteral ou vesical), até quando a uretra permita a passagem de aparelhos infantis, mas sempre com o receio de lesar a uretra e provocar estenose da mesma[1,2,3,4].

Acreditamos que o procedimento proposto possa ser feito muito precocemente, sem qualquer derivação urinária prévia, sem o risco de lesão iatrogênica pela passagem do aparelho, prescindindo até de aparelho infantil para ser executado.

SUMMARY

We report a case of posterior urethral valves in which a new approach was tried with good result. Vesicostomy as first procedure and endoscopic fulguration through its orifice when the child was 6 month old. The advantages of the method are discussed.

BIBLIOGRAFIA

1. Duckett, J.W.: Current management of posterior urethral valves. Urol. Clin. North Am., 1: 471, 1974.
2. Duckett, J.W.: Anomalies of the urethra. Em: Campbell: Urology, 4th ed., Philadelphia, W.B. Saunders, pág. 1.635.
3. Kaplan, G.W.: Posterior urethra. Em: Clin. Ped. Urol., Philadelphia, W.B. Saunders, 1976, pág. 301.
4. Kjellberg, S.R.; Ericsson, N.O.; Rudhe, U.: Urethral valves. Em: The lower urinary tract in childhood, Stockholm, Almqvist & Wicksells, 1957, pág. 203.
5. Kramer, S.A.: Current status of fetal intervention for congenital hydronephrosis. J. Urol., 130: 641, 1983.

COMENTÁRIO EDITORIAL

O tratamento das válvulas de uretra posterior na fase neonatal e em crianças abaixo de 2 anos de idade constitui problema difícil, devido ao pequeno diâmetro da uretra e a possibilidade de lesões iatrogênicas, como está bem salientado no trabalho. Este procedimento proposto permitiria duas alternativas. A 1ª seria o acesso direto à válvula, para o tratamento primário da mesma sem derivação, através de uma cistostomia e fechamento imediato da bexiga; dessa maneira, poder-se-ia resolver o problema da válvula até em crianças recém-nascidas. A 2ª seria a instalação de vesicostomia em crianças que apresentam comprometimento grave do trato urinário superior. Secundariamente, pela mesma vesicostomia, ter-se-ia acesso à válvula, podendo-se ressecá-la sem os riscos decorrentes de instrumentação uretral. Nesta alternativa, o tratamento da válvula deveria ser realizado concomitantemente com o fechamento da vesicostomia, de maneira a funcionalizar a uretra, imediatamente após a ressecção da válvula.

Esta conduta que é agora apresentada em nosso meio foi muito recentemente objeto de uma Newsletter *da Society for Pediatric Urology*[1], *em que se salientam algumas vantagens do método: 1º) evita-se qualquer instrumentação da uretra anterior; 2º) evitam-se eventuais injúrias esfincterianas; 3º) aproveita-se a vesicostomia para uma drenagem inicial; 4º) obtem-se visualização anatômica perfeita da uretra prostática; 5º) obtem-se distensão dos folhetos valvulares, o que permite a incisão sob visão direta da comissura valvular anterior.* **(Sami Arap)**

1. Gibbons, M.D.: Transvesicostomy antegrade incision of posterior urethral valves. Society for Pediatric Urology Newsletter, march, sixteenth, 1984.

Resposta do autor

Cumpre registrar que a referência bibliográfica citada pelo editor veio à publicação em março de 1984 e que o procedimento por nós efetuado o foi em junho de 1983. Pelo exposto, parece-nos que a abordagem por via suprapúbica vem tendo aceitação crescente.

Correção cirúrgica de fístula uretrovaginal iatrogênica: técnica do retalho basculante*

Alfredo Duarte Cabral, Airton Pessôa Cesar,
Paulo de Queiroz Santos

Os autores descrevem dois casos de fístula uretrovaginal que surgiram após cirurgia ginecológica e que foram corrigidas com sucesso pela técnica de retalhos basculantes. Detalhes do procedimento são apresentados e discutidos pelos autores.

INTRODUÇÃO

A fístula uretrovaginal é causada na maioria das vezes por lesões traumáticas sobre a uretra, de natureza obstétrica ou cirúrgica (iatrogênica)[2,6].

Os autores utilizaram uma técnica para a correção dessa modalidade de fístula, baseada no princípio do retalho basculante, empregado por Hecker e Mothes[4] na correção de fístulas uretropenianas pós-uretroplastias penianas, com algumas modificações, e na técnica de Harris[1,3], que utiliza o retalho basculante para a formação de neouretra feminina.

TÉCNICA CIRÚRGICA

Doente em posição ginecológica, sob anestesia raquídea. Antissepsia abdominovulvovaginal. Cistostomia suprapúbica por punção. Incisão elíptica da mucosa e fáscia vaginal, englobando, na sua metade distal, parte da periferia do orifício fistuloso; sua metade proximal irá constituir o retalho basculante 1A e 1B.

Dissecção da mucosa e fáscia vaginal correspondente à metade proximal da incisão, obtendo-se assim o retalho basculante (fig. 1C).

Sutura das bordas do retalho proximal basculante com as bordas internas da incisão realizada na periferia do orifício fistuloso, com pontos separados, categute atraumático cromado 3-0 ou *dexon* atraumático 4-0, deixando-se os nós para dentro da luz uretral (fig. 1D).

Mobilização da mucosa e fáscia vaginal nos sentidos laterais da incisão, com a finalidade de permitir uma colporrafia longitudinal, sem tensão, com pontos separados de categute cromado 0, cobrindo a sutura do retalho já descrito (figs. 1E e 1F).

Antibióticos de largo espectro, via parenteral ou oral, durante 10-15 dias.

Antissepsia vaginal diária, por enfermagem capacitada. Manter a sonda de cistostomia aberta, drenando em sistema fechado.

Fechar a sonda de cistostomia a partir do 8º ou 10º dias do pós-operatório, para a doente tentar urinar espontaneamente, várias vezes ao dia (fechamento intermitente da sonda de cistostomia por tempo determinado). A cistostomia poderá ser retirada, se a doente urinar com facilidade e sem resíduo significativo (50ml).

Alta hospitalar com antimicrobiano específico, caso cultura de urina e antibiograma indicarem infecção.

A doente ficará em seguimento ambulatorial, onde fará periodicamente exames mensais de urina, para investigar infecção urinária e, se necessário, cistouretrografia miccional, para avaliar permeabilidade uretral.

Não havendo complicações, a doente terá alta definitiva, depois de 6 meses de seguimento.

DESCRIÇÃO DOS CASOS

Caso 1 – M.C.A., 35 anos, branca, casada, brasileira, prendas domésticas. Atendida na Clínica Urológica do HSPM de São Paulo, em fevereiro de 1978, com queixa de perda de urina pela vagina, após cirurgia ginecológica em dezembro de 1977.

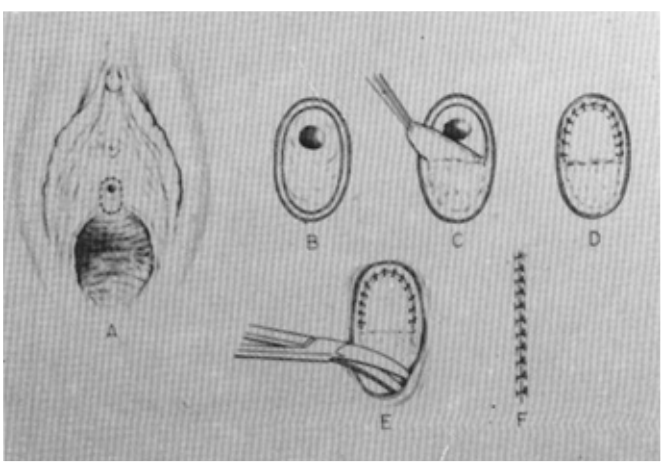


Fig. 1

* Hospital do Servidor Público Municipal de São Paulo.

Antecedentes pessoais: multípara, com partos normais. Colpoperineoplastia, Kelly-Kennedy em dezembro de 1977.

Ao exame físico, foi constatada a presença de fístula uretrovaginal, no terço médio da uretra, com estenose do coto uretral distal.

Tratamento: uretrostomia distal, comunicando-se a parte distal da uretra com a fístula, em março de 1978. Em abril de 1979, correção da fístula uretrovaginal pela técnica do retalho basculante. Pós-operatório normal. Seguimento durante 6 meses, sem complicações.

Caso 2 – B.S.A., 43 anos, branca, casada, brasileira, prendas domésticas. Atendida na Clínica Urológica do HSPM de São Paulo em dezembro de 1978, com urgência miccional, surtos de infecção urinária, secreção vaginal há cerca de 6 anos.

Antecedentes pessoais: colpoperineoplastia, Kelly-Kennedy em julho de 1972. Parto cesariano em agosto de 1976.

Ao exame físico, notamos presença de fístula uretrovaginal na metade da uretra. Ausência de incontinência urinária de esforço.

Tratamento: em abril de 1979 foi submetida a correção de fístula uretrovaginal pela técnica do retalho basculante. Pós-operatório sem complicações. Seguimento por 6 meses, curada.

DISCUSSÃO

As fístulas uretrovaginais são as menos graves e incômodas das fístulas urinárias. São relativamente raras e resultam tanto de trauma obstétrico ou cirúrgico, de drenagem de abscessos suburetrais ou de ressecções de divertículos uretrais ou cistos suburetrais[2,6]. Essas fístulas, como estão localizadas distalmente ao esfíncter intacto, não produzem incontinência urinária. Entretanto, torna-se inconveniente pelo fato de a urina ser eliminada pela vagina, da qual continua saindo, mesmo após terminada a micção.

Gray[2] relata uma série dessas fístulas, três das quais devidas a instrumentação obstétrica, 16 associadas a colporrafia anterior e 7 a reparo de divertículo suburetral.

O tratamento cirúrgico[2,5] dessas fístulas é usualmente fácil. Entretanto, os autores propõem esta técnica, não só pela extrema facilidade da mesma, mas porque, além de evitar que a sutura seja penetrante na luz uretral, não diminui o calibre da uretra ao nível da fístula, sendo o defeito vaginal completamente corrigido, com excelentes resultados de cicatrização.

SUMMARY

The authors present two cases of urethrovaginal fistulas secondary to gynecologic surgery. Both cases were approached surgically, with use of vaginal flaps and had successful closure of their fistulas. Technical details are presented and discussed.

BIBLIOGRAFIA

1. Barros, P.: Atlas de operações ginecológicas. S. Paulo, Sarvier, 1971, pág. 560.
2. Everett, H.S.; Williams, T.J.: Urology in the female. Em: Campbell, M.F.; Harrinson, J.H.: Urology, 3rd ed., Philadelphia W.B. Saunders, 1970, pág. 2.000.
3. Harris, S.H.: Reconstruction of the female urethra. Surg. Gynecol. Obstet., 61: 366, 1935.
4. Mellin, P.: Cirugia urologica en la infancia. Espanha, Editorial Cientifico-Medica, 1970, pág. 277.
5. O'Conor, Jr., V.J.: Female urinary incontinence and vesicovaginal fistula. Em: Glenn, J.F.: Urologic, surgery, 2nd ed., Maryland, Harper & Row, 1975, pág. 775.
6. Smith, D.R.: Urologia general. 4ª Ed., México, El Manual Moderno, 1974, pág. 323.

Considerações sobre a organização de uma unidade de urodinâmica*

Claudio Luiz Martins Lima, Oscar R. Pernigotti,
Walter J. Koff

O interesse pela fisiologia e pela dinâmica da micção vem desde o século passado. Entretanto, na última década, com o enorme desenvolvimento de materiais eletrônicos, houve imenso progresso no entendimento da micção. Atualmente, a Urodinâmica ocupa lugar destacado em publicações e é área de interesse não só dos urologistas como também dos neurologistas, ginecologistas, pediatras e outros.

No Brasil, somente nos dois últimos anos é que surgiram os primeiros laboratórios de avaliação urodinâmica.

Em 1979, foram comprados pelo Hospital de Clínicas de Porto Alegre da Universidade Federal do Rio Grande do Sul um urofluxômetro, um cistômetro a gás, um registrador de dois canais e um eletromiógrafo. Até o final do presente ano estaremos com um registrador de 4 canais, um eletromiógrafo acoplado com cistômetro, um conjunto completo de cateteres e um dispositivo de tração de cateteres para medida de pressão intra-uretral.

Atualmente o laboratório de urodinâmica vem funcionando não em sua plena capacidade e realizando oito exames semanais. Número equivalente de entrevistas também é feito, precedendo rotineiramente o exame.

Como vivemos num país com dificuldades econômicas e tecnológicas, é fácil de compreender os problemas que surgem ao se organizar um laboratório. A importação de todo o material especializado, desde os cateteres até as máquinas de avaliação, duplicam ou mesmo triplicam o preço original, que varia de seis mil a seiscentos mil dólares[1]. O atual equipamento do Hospital de Clínicas de Porto Alegre está em torno dos dez milhões de cruzeiros.

Há presentemente uma corrida entre os fabricantes desses equipamentos. Cada ano surgem novos aparelhos, com novos detalhes de avaliação. Cateteres com *transducers* periféricos, cateteres polivalentes são introduzidos no mercado freqüentemente. Um cateter com *transducer* na extremidade custa, sem taxas de importação, de cinqüenta a cem dólares e tem número limitado de exames, pois é quebradiço.

Além desses aspectos, devemos considerar a manutenção técnica da aparelhagem. Dentro do período de garantia, somente pessoal credenciado pelo fabricante poderá intervir no equipamento. Muitas vezes, esse pessoal não opera em âmbito regional, exigindo espera de algumas semanas até que se resolva o problema. Outros fabricantes operam centralmente, de maneira que o equipamento necessita ser deslocado para outro Estado, a fim de ser reparado.

Todas essas considerações não visam desencorajar os futuros colegas que queiram instalar seus laboratórios. Visam, sim, dar uma idéia realista do assunto e, dessa maneira, melhor se organizarem.

Então, dentro da atual estrutura, acreditamos que um laboratório de urodinâmica deve ter boa base financeira, ou seja, subsídios oriundos de uma fundação, universidade ou ministério. Necessita, a longo prazo, de acompanhamento de pessoal especializado na área da eletrônica, que, como pessoal credenciado pelo fabricante, dêem assistência técnica indispensável. Em certos serviços europeus, urologistas que lidam com equipamento têm treinamento eletrônico.

Base econômica e manutenção técnica garantidas dão tranqüilidade ao serviço de urologia em escolher seu equipamento. Vários são os fabricantes (Storz, Ams, Browne, Disa, Heyer-Schultz e outros). Qual o meio a utilizar? Gás ou líquido? A melhor opção seria escolher equipamento que possibilitasse o uso de ambos. Há bastante divergência quanto às vantagens de um meio sobre outro. O gás torna o exame mais rápido, fácil, limpo e confortável para o paciente. Entretanto, torna as capacidades vesicais menores e é irritante ao urotélio. Estudos miccionais estão prejudicados. O meio líquido é mais fisiológico e permite estudos miccionais[2].

Quanto à maneira de se conduzir o exame, há grande variedade de rotinas. Achamos que o mais importante é ter em mente que a avaliação urodinâmica não deve ser sinônimo de avaliação eletrônica do paciente. No laboratório de urodinâmica do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, realizamos anamnese, exame físico, exames laboratoriais, urografia excretora, uretrocistografia retrógrada e miccional, como avaliação inicial. Geralmente, uma avaliação neurológica é feita nesta primeira etapa. Essa avaliação inicial é importante para a orientação futura da avaliação eletrônica do paciente. Grande número de casos é elucidado com boa avaliação clínica[3], ou seja, a primeira etapa da avaliação urodinâmica.

* Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Universidade Federal do RGS.

Não gostaríamos de indicar qual o equipamento básico, mas acreditamos que um cistômetro acoplado a um eletromiógrafo e um urofluxômetro seriam o equipamento básico inicial. A medida da pressão intra-uretral, a medida da pressão intra-abdominal, cineuretrocistografia seriam para uma etapa posterior.

Uma vez montado o laboratório, deve-se ativar o encaminhamento de pacientes. Obviamente, os primeiros pacientes virão do próprio serviço que montou o laboratório. Por outro lado, deve-se fazer circulares nas quais se esclareçam as demais especialidades sobre o que é urodinâmica e seus objetivos. Áreas que certamente encaminharão pacientes são: a pediatria, com casos de enurese, meningomielocele, bexigas neurogênicas não neurogênicas; a ginecologia, com casos de incontinência urinária, síndromes uretrais; a endocrinologia, com casos de diabetes mellitus, etc.

Outro aspecto importante a se considerar é o preço de uma avaliação urodinâmica. As entidades previdenciárias pagam atualmente entre trinta e cinqüenta unidades de serviço por uma cistometria e igual valor pela eletromiografia. Os outros procedimentos urodinâmicos não estão codificados. Deverá ser considerado também o preço da avaliação urodinâmica globalmente.

Finalizando, queríamos acrescentar que uma vez montadas várias unidades de urodinâmica no país, estas deverão se realizar, reunindo-se em congressos e independentemente deles. Possuir uma publicação própria ou ter um espaço no *Jornal Brasileiro de Urologia* seria o seguinte passo. É certamente nesta fase que estamos entrando.

BIBLIOGRAFIA

1. McGuire, E.: Patient costs for urodynamic testing, Urology, 14: 426, 1979.
2. Stephenson, T.: Urodynamic referral centers. Urol. Clin. North Am., 7: 161, 1979.
3. Hinman, F.: Urodynamic testing: alternatives to eletronics. J. Urol., 121: 643, 1979.

COMENTÁRIO EDITORIAL

Na Disciplina de Urologia da FMUSP, a unidade de urodinâmica foi instalada há 4 anos. As dificuldades relativas ao método são realmente grandes, principalmente pela falta de assistência técnica.

Para contornarmos esses problemas, tivemos que treinar engenheiro, após muito empenho junto aos fabricantes, no sentido de obtermos o esquema do aparelho.

Concordo, portanto, com os autores, quanto às dificuldades encontradas, sugerindo, nesse campo, a compra de aparelhagem sob condições de assistência técnica permanente. **(Milton Borrelli)**

A posição genupeitoral no tratamento da fístula vesicovaginal*

Nelson I.D. Montellatto[1], Paulo R. Monti[2],
Gilberto Menezes de Góes[3]

A fístula vesicovaginal é uma patologia originária basicamente de dois grandes grupos: a) as de origem obstétrica, que somam cerca de 60% do total; b) as de origem cirúrgica, que perfazem 40%.

Quanto à topografia das mesmas, podemos classificá-las em altas ou baixas, respectivamente se localizadas acima ou abaixo da barra interureteral.

As fístulas baixas são predominantemente de origem obstétrica, constituindo as mais freqüentes, enquanto as fístulas altas são principalmente de origem cirúrgica.

Pequena percentagem das fístulas se fecha espontaneamente em até 6 semanas após sua formação. As demais persistem e sua correção é cirúrgica.

Verificam-se cerca de 20 a 30% de recidivas após a primeira tentativa de tratamento cirúrgico, mesmo nas mãos mais experientes.

Um dos passos mais importantes no planejamento tático de correção cirúrgica da fístula é a via de acesso a ser usada. Está mais ou menos estabelecido que para a fístula vesicovaginal alta deve-se usar a via suprapúbica e, para as fístulas baixas, usa-se a via vaginal. É importante que se escolha a via correta, pois muitas vezes a recidiva está diretamente relacionada com a má exposição da fístula. Esta apresentação tem como objetivo alertar o urologista para uma posição pouco usada, mas que tem inegáveis méritos na abordagem cirúrgica da fístula, por via vaginal.

DESCRIÇÃO DA POSIÇÃO GENUPEITORAL

Estando a paciente anestesiada, colocamo-la em decúbito ventral, apoiada em três coxins: dois oblíquos, colocados sob os ombros e um trasversal, colocado sob o pube; os membros superiores são abduzidos, permanecendo perpendiculares à mesa, no mesmo plano do corpo, sobre suportes. O terço da mesa correspondente aos membros inferiores é totalmente abaixado e são colocadas duas perneiras lateralmente, abertas em ângulo de 45º. Cada tornozelo é fixado no suporte da perneira com fita crepe e esparadrapo. São colocadas duas

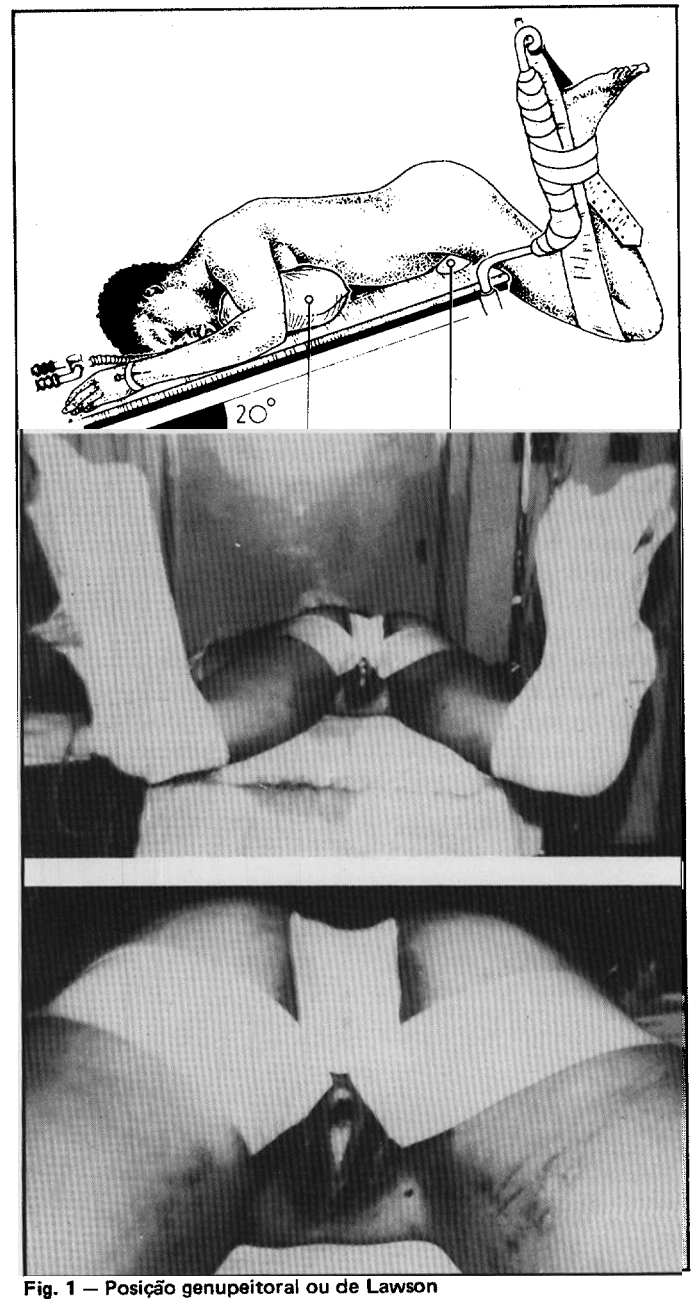


Fig. 1 — Posição genupeitoral ou de Lawson

* Clínica Urológica, Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina da USP.

1. Assistente Doutor.
2. Médico Residente
3. Professor Titular.

Fig. 2 — Sonda de Foley entrando pela uretra e saindo pela fístula.

fitas de adesivos, dos pequenos lábios até a nádega correspondente, expondo o vestíbulo vaginal.

COMENTÁRIOS

As maiores estatísticas de bons resultados no tratamento das fístulas urinárias baixas são dos vaginalistas e Mamfouz refere que em mais de mil fístulas usou a via vaginal em 99% dos casos. São vantagens da via vaginal: a) tempo cirúrgico mais curto; b) boa exposição; c) menor sangramento; d) menor trauma tecidual; e) levantar mais precoce; f) tempo de sondagem mais curto.

Chassar Moir, em relação à posição genupeitoral, comentou: "Inicialmente usei esta posição extensivamente, mas com o crescer da minha experiência deixei de usá-la. Uso-a ainda em manobras propedêuticas e principalmente nas fístulas de junção uretrovesical, junto ao pube."

Outro ginecologista de renome e exímio fechador de fístulas, John Lawson, sempre a usou.

Vantagens da posição genupeitoral:

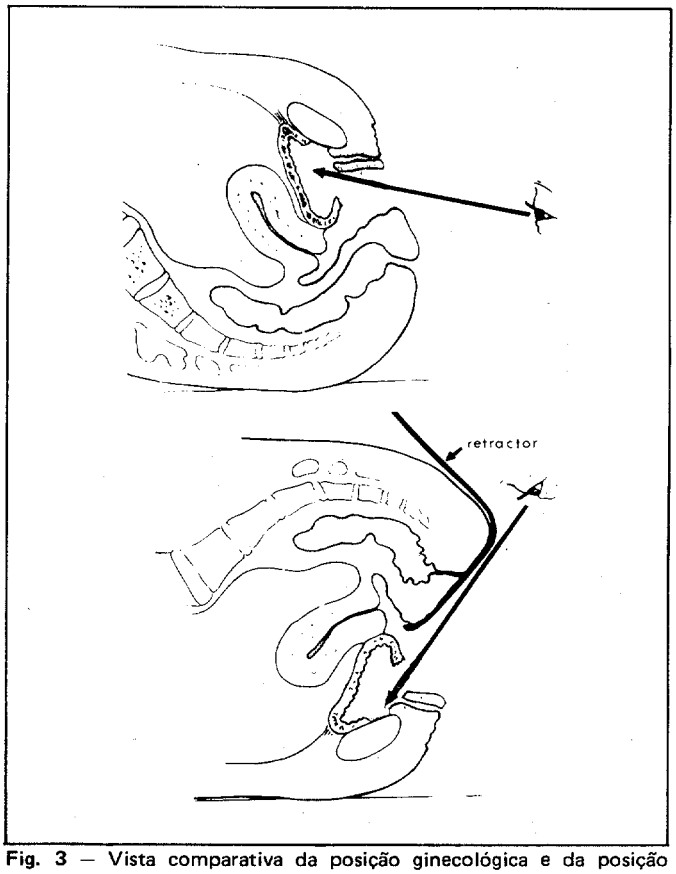


Fig. 3 — Vista comparativa da posição ginecológica e da posição genupeitoral

a) Toda a equipe cirúrgica opera de pé, olhando o campo operatório de cima para baixo. Os auxiliares permanecem em posição ereta, sem malabarismos de posturas;

b) O cirurgião e seus auxiliares vêem o campo operatório do mesmo ângulo;

c) Excelente exposição do campo cirúrgico.

Desvantagens da posição genupeitoral:

a) Pacientes obesas, pela dificuldade de colocá-las em posição;

b) Presença de coágulos na bexiga, no fim da operação.