

Artigos Originais

Válvulas da uretra posterior: Casuística do Serviço de Urologia do Hospital Maria Pia

Alberto Palácios¹, Ribeiro de Castro², Vítor Cavadas³, Armando Reis⁴

1 Interno Complementar Urologia 6 ano, Hospital Vila Real.

2 Assistente Graduado Cirurgia Pediátrica, Hospital Maria Pia (Porto).

3 Interno Complementar 2 ano, Hospital Geral de Santo Antonio (Porto).

4 Chefe de Serviço Urologia, Hospital Maria Pia (Porto).

Serviço de Urologia. Hospital Maria Pia. Porto. Portugal.

Resumo

Objectivos: Avaliar os resultados terapêuticos de 35 doentes com válvulas da uretra posterior (VUP) no período compreendido entre Dezembro de 1998 e Dezembro de 2005.

Material e métodos: Realizámos uma revisão dos processos de 35 doentes portadores de VUP tratados primariamente com exérese das válvulas (33 doentes) e vesicostomia (2 doentes). O tempo de seguimento médio foi de 5,5 anos.

Conclusões: Acreditamos que a exérese primária com observação é o tratamento de eleição para a maioria dos doentes com válvulas da uretra posterior. No entanto, o papel de outras derivações urinárias continua em discussão.

Palavras-chave: Válvulas uretra posterior, derivações urinárias.

Abstract

Purpose: To evaluate the therapeutic results of 35 patients with posterior urethral valves treated between December 1998 and December 2005.

Material and Methods: We reviewed the records of 35 patients treated with primary valve ablation (33 patients), vesicostomy (2 patients). Median follow-up was 5,5 years.

Conclusions: We believe that primary valve ablation with observation is the preferred management for posterior urethral valves. However, debate continues as to the role of urinary diversion.

Keywords: Posterior urethral valves, urinary diversion.

Correspondência:

Alberto Palacios Hernández
Calle Rua Mayor,
N-43-47, 3-B
C.P: 37002. Salamanca
España
E-mail:
aphmmx5@hotmail.com

As válvulas da uretra posterior (VUP) são a causa mais frequente de obstrução do fluxo urinário inferior na infância e será o efeito desta obstrução na bexiga e na função renal que decidirá o prognóstico destes doentes (1). A mortalidade diminuiu, mas a deterioração da função renal continua a ser um grande problema, porquanto 30% destes doentes apresentam insuficiência renal antes da adolescência (2).

Métodos

Avaliámos 35 pacientes no período compreendido entre Dezembro de 1998 e Dezembro de 2005. Doentes com presença de miniválvulas ou com disfunção vesical primária foram excluídos do estudo. O tratamento consistiu na exérese das válvulas e vesicostomia. Não se chegou a realizar derivação urinária alta.

Revimos retrospectivamente a idade de apresentação clínica, a insuficiência renal, a presença de refluxo vesico-ureteral, o número de exéreses efectuadas e a necessidade de realizar outros tipos de cirurgia relacionadas com o aparelho urinário. A insuficiência renal foi definida como a necessidade de diálise ou transplante renal. Os procedimentos cirúrgicos incluem a electrofulguração das válvulas da uretra posterior, vesicostomia, tratamento do refluxo vesico-ureteral e nefrectomia. Os procedimentos cirúrgicos não relacionados com o tracto urinário foram excluídos do estudo.

A exérese das válvulas da uretra posterior foi realizada mediante uma incisão às 12, 5 e 7 h, utilizando um ressectoscópio com gerador monopolar e ansa de Collins (Fig. 2).

Resultados

Dos 35 doentes diagnosticados com válvulas, 5 tinham idade inferior a 1 mês, 10 tiveram apresentação clínica antes do primeiro ano de vida e 20 após o primeiro. A electrofulguração das válvulas foi realizada em 33 doentes. Em 2 doentes procedeu-se a vesicostomia. Houve necessidade de realizar uma segunda electrofulguração em 5 doentes. Na altura do diagnóstico, 6 doentes apresentavam refluxo vesico-ureteral bilateral e 11 doentes refluxo unilateral (tabela 1) (Fig. 1 e 3). O tempo de seguimento médio foi de 5,5 anos. Um doente inicialmente tratado com ablação das válvulas foi submetido a vesicostomia, com melhoria dos valores de função renal. Noutro doente foi realizada directamente

Tabela 1 - Refluxo vesico-ureteral associado a válvulas da uretra posterior

		Graus	Número
RVU	UNILATERAL	V	5
		IV	4
		III	2
		II	0
		I	0
RVU	BILATERAL	V	0
		IV	2
		III	3
		II	1
		I	0

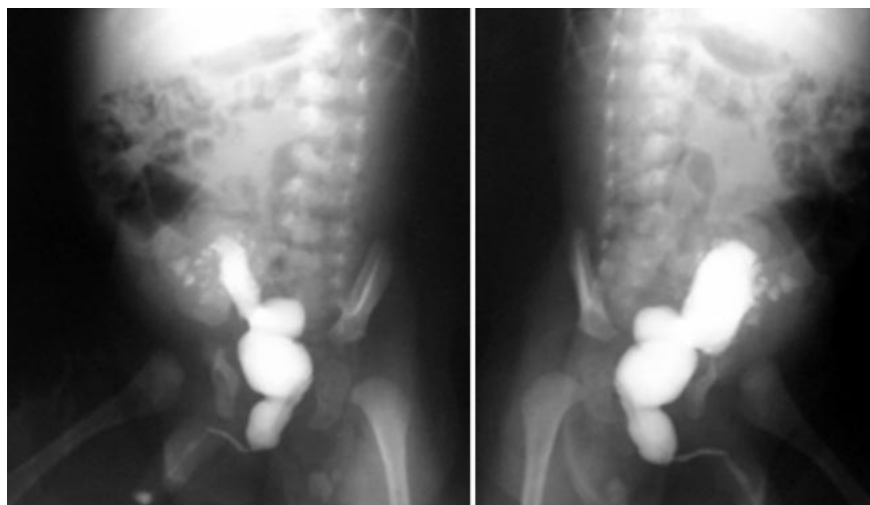


Fig. 1: CUMS: Válvulas da uretra posterior associada a refluxo.

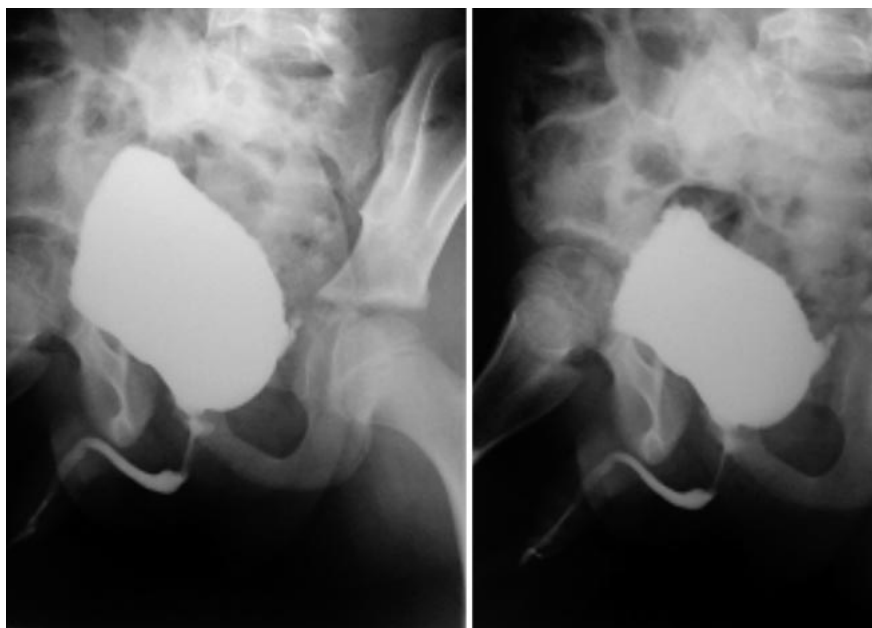


Fig. 2: CUMS: Imagem após tratamento das válvulas da uretra Posterior.

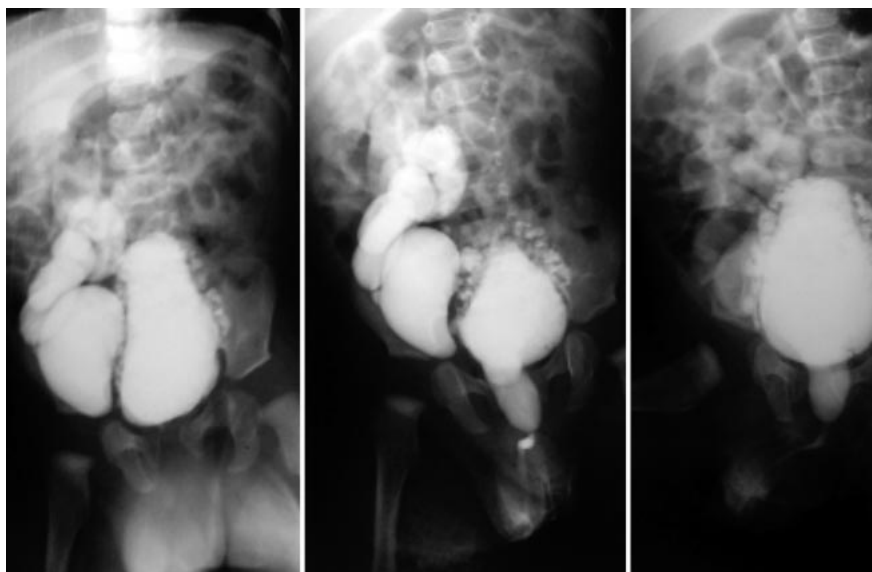


Fig. 3: CUMS: Válvulas da uretra posterior associadas a refluxo vésico ureteral à drta. Bexiga com pequenos divertículos.

uma vesicostomia, com encerramento da mesma e fulguração das válvulas da uretra posterior, dois anos depois; no entanto acabou por necessitar de transplante renal aos 3 anos de idade.

Foi realizada nefroureterectomia por rins displásicos em 2 doentes e nefrectomia por infecção e atrofia renal em 1 doente no decurso da sua doença. Procedeu-se a tratamento endoscópico do refluxo em 2 doentes e houve necessidade de realizar reimplantação ureteral em 3 casos por fracasso do tratamento endoscópico e

pela presença de infecções urinárias resistentes ao tratamento antibiótico. Os restantes casos mantêm-se controlados com profilaxia antibiótica. Verificou-se melhoria quanto ao grau de refluxo em 5 casos, após electrofulguração das VUP, sem necessidade de cirurgias alternativas. Foi efectuada diverticulectomia num doente com divertículos vesicais de grande dimensão. Após tratamento com ablação das VUP verificaram-se 2 casos com estenose da uretra, o que motivou a realização de uretrotomia interna.



Fig. 4: Efectuamos CUMS I mês após tratamento endoscópico das válvulas da uretra posterior. Presença de refluxo vesico-ureteral Grau V á drta.

Discussão

A existência de VUP é diagnosticada mediante ecografia pré-natal na maioria dos doentes. Nos recém-nascidos encontram-se sinais ecográficos que sugerem VUP, tais como bexiga distendida, dilatação do tracto urinário superior e ascite. As crianças de idade superior normalmente apresentam-se com infecções do tracto urinário ou disfunção vesical (incontinência diurna e nocturna) (3,4).

A ecografia pré-natal revela hidronefrose bilateral com distensão vesical e bexiga de esforço, dilatação da uretra prostática e hipertrofia do colo vesical. Os fetos severamente afectados habitualmente apresentam-se com ascite e oligo-hidrâmnios, assim como podem ter quistos renais (5). A realização de cistouretrografia miccional seriada após o nascimento confirmará o diagnóstico mostrando as VUP, conjuntamente com outros sinais como divertículos vesicais, bexiga trabeculada e refluxo vesico-ureteral.

As intervenções fetais são ainda objecto de contro-
vária para a maioria dos urologistas pediátricos. Várias vias de actuação foram propostas em prematuros com oligo-hidrâmnios e sintomatologia grave (6).

Alguns autores propõem um shunt vesico-amniótico, uma vez que este alivia a obstrução urinária e

proporciona um adequado volume amniótico melhorando teoricamente a função renal e vesical, assim como o desenvolvimento pulmonar. No entanto, o procedimento, que se realiza por via percutânea, não está isento de riscos. Copley realizou uma revisão em que se incluíam 169 casos com follow-up de 14 anos, e detectou uma sobrevida de 47%, com complicações relacionadas com o procedimento percutâneo na realização do shunt em 45% dos casos e desenvolvimento de doença renal terminal em 40% dos doentes (7).

Outra via de abordagem pré-natal seria a cirurgia fetal aberta que se realizaria em centros altamente especializados.

Quintero realizou cistoscopia fetal percutânea in utero para o tratamento das VUP (8). As indicações bem como as complicações são as mesmas que as do shunt vesico-amniótico, estando todavia ainda em experimentação.

Há autores que preconizam o término da gravidez. Porém, não existem critérios para definir quando se justifica realizá-lo (9). Talvez uma anomalia do cariótipo, um diagnóstico de VUP antes das 24 semanas de gestação em que o feto apresenta uma hidronefrose severa, quistos renais e oligo-hidrâmnios, pudessem justificar terminar a gestação pré-termo.

Neste Serviço, o tratamento dos doentes com válvulas da uretra posterior foi realizado após o nascimen-

to, mediante electrofulguração com ansa de Collins e vigilância.

Concordamos com os autores que preconizam a realização de descompressão do tracto urinário, naqueles recém-nascidos com diagnóstico de VUP e insuficiência renal, mediante cateter transuretral durante 5-7 dias, controlando desta forma o equilíbrio hidro-electrolítico, os valores de creatinina sérica e a dilatação do tracto urinário superior. Uma vez estabilizados e com a urina asséptica proceder-se-ia electrofulguração às 5, 7 e 12h. Realizar-se-ia uma CUMS aos 1-3 meses para verificar a ausência de obstrução (10). O nosso grupo realizou uma segunda intervenção nos doentes que apresentavam obstrução residual, tendo as CUMS e análises de controlo posteriores mostrado bons resultados. Não temos um follow-up longo, mas mediante este método constatámos que existem poucos doentes que evoluam para insuficiência renal terminal. Na nossa casuística temos um doente que acabou por receber transplante renal, após ter sido submetido inicialmente a vesicostomia seguida de electrofulguração das VUP.

Outros autores propõem uma derivação cutânea supravesical (ureterostomia ou pieloureterostomia), dado que mediante esta derivação a função renal poderia melhorar.

Existem poucos dados experimentais para sustentar esta teoria. Tal deve-se ao facto de que o filtrado glomerular aumenta rapidamente depois do nascimento devido ao aumento da pressão sanguínea e à diminuição da resistência intra-renal. Este aumento fisiológico continua até aos 2 anos de idade, tornando difícil avaliar o resultado de alguns tratamentos. Portanto, a maioria do filtrado glomerular pode ser atribuído às alterações fisiológicas e não à derivação urinária per se (10). Churchill recomendou esta via de abordagem para os doentes que após introdução da sonda transuretral não tinham uma descida de creatinina de 10% por dia ou com um nível de mais de 80 micromoles/l, num período de 5 dias (11). Nós não seleccionámos estes doentes, tendo os nossos doentes respondido adequadamente à electrofulguração como tratamento inicial; no entanto, o número de pacientes é pequeno e portanto os dados não são estatisticamente significativos. É possível que em doentes com hidronefrose severa e alterações da função renal e em que a introdução do cateter transuretral não leve a uma melhoria, seja necessário este tipo de intervenção (12). Nós não podemos afirmar que este tipo de derivação seja a adequada, uma vez que não temos experiência com este tipo de derivação. Concordamos com outros autores que utilizam a vesicostomia em casos graves, porquanto se descomprime o tracto uri-

nário superior de forma tão eficaz como com a ureterostomia (13); de facto tivemos dois doentes com este tipo de critério de gravidade e por apresentar um esvaziamento vesical normal efectuou-se vesicostomia com bons resultados num deles. Os nossos doentes apresentam um follow-up curto; será necessário um controlo no futuro já que a maioria das insuficiências renais, independentemente do tipo de derivação, acontece na puberdade.

Em alguns doentes que apresentam VUP, a insuficiência renal pode desenvolver-se de uma forma rápida; nestes casos provavelmente seria o resultado de uma displasia renal. Outros doentes desenvolvem insuficiência renal de uma forma mais lenta. Além de identificarem possíveis disfunções vesicais, vários autores identificaram outros problemas (poliúria, refluxo vesico-ureteral, hiperfiltração) que podem ser os responsáveis pela insuficiência renal a longo prazo. (14). O estudo deve ser realizado de forma individualizada para poder identificar e tratar os parâmetros que possam influir na falência renal destas crianças.

Dois doentes apresentaram displasia renal unilateral. Nos doentes com displasia renal realizámos nefrectomia; por apresentarem alterações graves da função renal desse rim displásico ou por infecções urinárias de repetição, o controlo deve ser mas rigoroso devido à probabilidade elevada de desenvolver insuficiência renal.

O refluxo vesico-ureteral está presente num terço a metade dos doentes com VUP (15). 40% dos nossos doentes tiveram algum grau de refluxo vesico-ureteral. Nos doentes que apresentaram refluxos vesico-ureterais graves (graus IV-V) efectuaram-se correcções mediante tratamentos endoscópicos com injeção de Deflux ou correcções cirúrgicas com reimplantação uretero-vesical (a técnica habitualmente utilizada foi a técnica de Cohen), tendo-se obtido bons resultados. Nos doentes com refluxos vesico-ureterais menos severos procedemos a vigilância com profilaxia antibiótica. Noutros que apresentavam degradação severa da função renal e refluxo vesico-ureteral homolateral, efectuámos nefroureterectomia.

O procedimento endoscópico não está isento de complicações; de facto tivemos 2 doentes que desenvolveram estenose da uretra anterior tendo sido necessário realizar uretrotomia interna.

A falência renal aparece aproximadamente em 40% dos doentes com VUP (16); normalmente surge na adolescência devido à deterioração lenta da função renal. Nós temos um follow-up curto e apenas tivemos um caso que acabou em transplante renal.

Conclusão

É nossa convicção que em doentes com válvulas da uretra posterior, sem alterações graves da função renal, se deva realizar electrofulguração das VUP mediante ansa de Collins e vigilância. Posteriormente será realizada uma CUMS de controlo, após um mês (Fig. 4); se a obstrução por VUP se mantiver, deverá ser efectuado retratamento com electrofulguração. Nos recém-nascidos pré-termo com alterações graves da função renal deverá ser efectuada vesicostomia e num segundo tempo electrofulguração das válvulas da uretra posterior.

Referências

1. Dinneen MD, Duffy PG. Posterior urethral valves. *Br J Urol*, 1996, 78: 275-281.
2. Denes ED, Barthold JS, Gonzalez R. Early prognostic value of serum creatinine levels in children with posterior urethral valves. *J Urol* 1997, 157: 1441-1443.
3. Gonzalez ET. Posterior urethral valves and other urethral anomalies. In: Walsh PC, Retik AB, Vaughan ED, Wein AJ. *Campbell's Urology*. WB Saunders, Philadelphia. 2069-2091
4. Smith GH, Duckett JW. Urethral lesions in infants and children. In: Gillenwater JY, Grayhack JT, Howards SS, Duckett JW. *Adult and pediatric urology*. Mosby Year Book, St Louis. 2411-2443.
5. Kaefer M, Peters CA, Retik AB. Increased renal echogenicity: a sonographic sign for differentiating between obstructive and nonobstructive etiologies of in utero bladder distension. *J Urol*, 1997, 158: 1026-1029.
6. Herndon A, McKenna PH, Freedman AL. Consensus on the approach to antenatally detected urologic abnormalities. *Pediatrics*, 1999, 104: 860.
7. Coplen DE. Pre-natal intervention for hydronephrosis. *J Urol*, 1997, 157: 2270-2277.
8. Quintero RA, Jhonson MP, Munoz H. In utero endoscopy treatment of posterior urethral valves. *Prenat Neonat Med*, 1998, 3: 208-216.
9. Abbott JE, Levine D, Wapner R. Posterior urethral valves: inaccuracy of prenatal diagnosis. *Fetal Diagn Ther*, 1998, 13: 179-183
10. Grahame HH Smith, Douglas A. Canning, Seth L. Schulman, Howard M. Snyder, John W. Duckett. The long-term outcome of posterior urethral valves treated with primary valve ablation and observation. *J Urol*, 1996, 155: 1730-1734.
11. Churchill, B.M., McLorie, G.A., Khoury, A.E., Merguerian, P.A. and Houle, A.M.: Emergency treatment and long-term followup of posterior urethral valves. *Urol. Clin. N. Amer.*, 1990, 17: 343.
12. Lopez Pereira, Martinez Urrutia, Jaureguizar. Initial and long-term management of posterior urethral valves. *World J Urol*, 2004, 22: 418-424
13. Glassberg KI. The valve bladder syndrome: 20 years later. *J Urol*, 2001, 166: 1406-1414.
14. Koff SA, Mutabagani K, Jayanthi VR. The valve bladder syndrome: pathophysiology and treatment with nocturnal bladder emptying. *J Urol*, 2002, 167: 291-297
15. Dinneen MD, Duffy PG. Posterior urethral valves. *Br J Urol*, 1996, 78: 275-281.
16. Smith GH, Canning DA, Shulman SL. The long-term outcome of posterior urethral valves treated with primary valve ablation and observation. *J Urol*, 1996, 155: 1730-1734.