

## Divertículo da uretra feminina: experiência de 4 anos do Centro Hospitalar Lisboa Norte

*Urethral diverticulum in women: a 4 year experience in the Centro Hospitalar Lisboa Norte*

**Autores:**

Carla Soares<sup>1</sup>, David Martinho<sup>1</sup>, João Marcelino<sup>2</sup>, Tomé Lopes<sup>3</sup>

**Instituição:**

<sup>1</sup>Interno do Internato Complementar de Urologia do Serviço de Urologia do Centro Hospitalar Lisboa Norte

<sup>2</sup>Assistente Hospitalar de Urologia do Serviço de Urologia do Centro Hospitalar Lisboa Norte

<sup>3</sup>Director de Serviço do Serviço de Urologia do Centro Hospitalar Lisboa Norte

**Correspondência:**

Carla Soares

Centro Hospitalar Lisboa Norte

Av. Prof. Egas Moniz, 1600 Lisboa

E-mail: calexandra\_soares@hotmail.com

Data de Submissão: 14 de Setembro de 2011 | Data de Aceitação: 08 de Fevereiro de 2012

### Resumo

**Objectivo:** O diagnóstico e tratamento do divertículo da uretra feminina representam um desafio na prática clínica. Esta patologia é muitas vezes não diagnosticada devido à sua apresentação pouco específica. O tratamento cirúrgico reveste-se de alguma dificuldade técnica podendo ocorrer complicações no pós-operatório. Apresentamos os resultados de uma análise retrospectiva das doentes submetidas a diverticulectomia no Centro Hospitalar Lisboa Norte (CHLN) num período de 4 anos.

**Material e métodos:** Foram submetidas a cirurgia 6 doentes tendo sido revistos os seus processos clínicos e sido efectuadas entrevistas telefónicas no pós-operatório. Foi utilizado um questionário *standard* tendo sido respondido pelas 6 doentes.

**Resultados:** Nesta série não foram encontradas complicações a curto e longo prazo no pós-operatório.

**Conclusão:** As doentes referiram uma satisfação global elevada em relação aos resultados da cirurgia.

**Patients and methods:** Patients who had undergone urethral diverticulectomy in the last 4 years were identified from our theatre database and their cases notes retrospectively reviewed. All the 6 patients included in this study have responded to a telephonic questionnaire in the post-operative period.

**Results:** Successful repair was achieved in all cases with no report of complications.

**Conclusion:** All the patients were very satisfied about the final surgery outcome.

### Introdução

O divertículo da uretra feminina é uma patologia pouco frequente, com uma incidência descrita entre 0,6 a 5%<sup>1</sup>. Esta incidência tem, no entanto, vindo a aumentar devido a uma maior atenção dos clínicos para o seu diagnóstico e melhoria das técnicas de imagem. O divertículo da uretra ocorre habitualmente entre a 3<sup>a</sup> e 5<sup>a</sup> décadas de vida, mas pode ocorrer em qualquer idade<sup>2,3</sup>. A etiologia do divertículo da uretra é um assunto discutido desde há vários anos continuando a ser controverso. A hipótese que é melhor aceite explica que a formação dos divertículos da uretra ocorre devido à infecção repetida das glândulas periuretrais com subsequente obstrução e formação de abscesso. Outras etiologias prováveis são a congénita, a traumática e a iatrogénica. A congénita defende que os divertículos são originados dos restos dos ductos de Gartner, a traumática diz que os divertículos

### Abstract

**Objectives:** Clinical diagnosis and treatment of urethral diverticulum is considered challenging in everyday urological practice. Clinical diagnosis can be difficult due to the nonspecific nature of presenting symptoms. Surgical treatment is considered difficult and can fail or present poor functional outcome.

podem ser resultantes do parto e a iatrogénica de acordo com a qual os divertículos podem ser consequência da instrumentação da uretra e injeção de colagénio transuretral<sup>4</sup>. Habitualmente esta patologia apresenta-se sob a forma de uma panóplia de sintomas inespecíficos genitourinários<sup>5,6</sup>. Os sintomas mais frequentes são a frequência/urgência urinária (40-100%), disúria (30-70%), infecções urinárias recorrentes (30-50%), gotejamento pós-miccional (10-30%), dispareunia (10-25%) e hematúria (10-25%)<sup>5,7</sup>. Pode ainda apresentar-se sob a forma de uma massa na parede vaginal anterior (35%), como incontinência urinária (32%)<sup>8</sup>, cálculos (1-10%), emissão de pus pela uretra (12%) e retenção urinária (4%). Frequentemente os sintomas são episódicos podendo ocorrer com meses ou mesmo anos de intervalo<sup>4</sup>. Quando sintomáticas a qualidade de vida destas doentes é muito afectada levando-as a recorrer a múltiplas consultas médicas e tratamentos inadequados antes do achado de um diagnóstico correcto.

Foi demonstrado que com um exame objectivo adequado é possível fazer o diagnóstico de divertículo da uretra em 60% dos casos<sup>9</sup>. A cistoscopia, a cistouretrografia miccional e a uretrografia são referidos em diversos estudos como sendo os exames de diagnóstico em 65-96% dos casos<sup>8,10,11,12</sup>. Estes exames invasivos foram suplementados na prática clínica pela ressonância magnética (RMN) pélvica. Concluiu-se que a RMN é um exame mais sensível que a uretroscopia e a uretrografia no diagnóstico do divertículo da uretra<sup>13,14</sup>. As vantagens da RMN incluem uma resolução anatómica multiplanar de boa qualidade que permite a caracterização de patologia ou anomalias uretrais e/ou periuretrais responsáveis por sintomas urinários, obtenção de informação adicional após a administração de contraste e a omissão de exposição a radiação<sup>15,16</sup>.

Foram descritas diversas técnicas cirúrgicas nomeadamente a marsupialização aberta ou transuretral, fulguração, incisão e obliteração com politetrafluoroetileno. A excisão do divertículo seguido de reconstrução por planos é a técnica mais utilizada, podendo nalguns casos ser necessária a mobilização de um retalho vaginal<sup>13,17,18</sup>.

O presente trabalho tem o objectivo de apresentar os resultados de uma análise retrospectiva dos resultados das cirurgias de excisão de divertículo da uretra feminina, realizadas no Centro Hospitalar Lisboa Norte num período de 4 anos.

## Material e Métodos

Os dados deste estudo foram recolhidos a partir do arquivo cirúrgico do Serviço de Urologia do

Centro Hospitalar Lisboa Norte delineando um estudo observacional, retrospectivo, unicêntrico e descritivo (SPSS utilizado análise estatística).

Da análise do arquivo cirúrgico foram recolhidos dados de doentes do sexo feminino com diagnóstico de divertículo da uretra (uretra média) que foram submetidas a diverticulectomia transvaginal total, entre 2007 e 2011.

A avaliação pré-operatória incluiu história clínica, exame ginecológico, urina tipo II, uretrocistoscopia e RMN pélvica. O estudo urodinâmico não foi incluído na avaliação pré-operatória de nenhuma doente. Os exames realizados permitiram a inspeção e palpação da lesão uretral com expressão do conteúdo do divertículo (quando existente). As doentes foram reavaliadas ao 1º e 6º meses pós-operatórios com exame ginecológico e uretroscopia.

Após o seu consentimento todas as doentes foram submetidas a um questionário por via telefónica no período de pós-operatório entre 6 e 48 meses (média de 22 meses).

Questionário realizado por via telefónica:

Questionário	Tipo de Resposta
1. Actualmente sofre de problemas urinários?	Sim / Não
2. Tem sintomas de urgência urinária?	Sim / Não
3. Denotou aumento da frequência urinária?	Sim / Não
4. Tem queixas de incontinência urinária de esforço ou de urgência de Novo?	Sim / Não
5. Sente dor durante as relações sexuais?	Sim / Não
6. Depois da cirurgia foi reoperada ou submetida a qualquer outro tratamento relativo ao aparelho urinário?	Sim / Não
7. Considera que esta cirurgia melhorou a sua qualidade de vida?	Sim / Não
8. Recomendaria a cirurgia a uma amiga que sofresse os mesmos sintomas que a Sra?	Sim / Não

## Resultados

Foram incluídas no estudo, 6 doentes com diagnóstico de divertículo da uretra (uretra média), sem comorbilidades associadas, múltiparas (partos eutócicos) e com idades compreendidas entre os 37 e os 61 anos (Média=48,3 anos).

Nenhuma doente tinha sido submetida anteriormente a correcção de divertículo da uretra ou outra cirurgia do aparelho urinário ou ginecológico. Três doentes encontravam-se medicadas cronicamente com antibioterapia.

O período médio entre o início dos sintomas e o diagnóstico foi de 2 anos em 4 doentes e de um ano em duas doentes.

Realizou-se RMN pélvica em todas as doentes para melhor caracterização da extensão, tamanho e relação do divertículo com as estruturas envolventes. Foram submetidas a excisão total do divertículo com reconstrução subsequente por planos (uretra, fáscia periuretral, mucosa vaginal) com pontos separados e planos não-sobrepostos. Não foi colocada fita sub-uretral em nenhum caso para correcção de incontinência urinária de esforço. Foi utilizado retalho vaginal para reforçar a reconstrução uretral numa doente em que o *ostium* uretral era de maiores dimensões. A algália de Silastic Ch 16 foi removida 2 semanas após a cirurgia.

Todas as doentes foram submetidas a exame ginecológico pré-operatório tendo em todas elas sido observada e palpada uma massa “mole” na parede anterior da vagina. O sinal clássico de expulsão de pús pelo meato uretral aquando da expressão da parede anterior da vagina ocorreu em três das nossas doentes (um *ostium* pequeno do divertículo pode impedir o esvaziamento do saco diverticular). Procedemos a uretrocistoscopia em todas as doentes tendo sido visualizado o *ostium* diverticular em 2, sem outras alterações.

As doentes referiram diferentes sintomas no pré-operatório (figura 1).

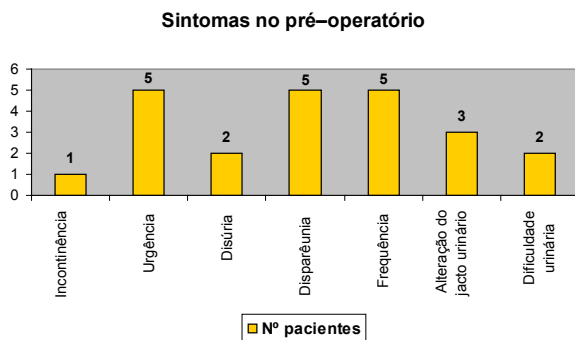


Figura 1) Sintomas referidos pelas doentes no pré-operatório

Todas referiram infecções urinárias frequentes no período pré-operatório. Alguns outros sintomas ocorridos no período pós-operatório podem não ter sido referidos pelas doentes por esquecimento.

Não se registaram complicações pós-operatórias, nomeadamente incontinência urinária de esforço (I.U.E.), imediatas não tendo sido necessária reintervenção cirúrgica em nenhuma doente. Não foi necessário prolongar o tempo de cateterização em nenhuma doente.

O exame histológico revelou nos 6 casos tratar-se de um divertículo uretral com moderada a intensa inflamação. Não foram encontradas neoplasias em nenhum dos casos.

Não foram relatadas complicações a curto e

longo prazo nomeadamente recorrência do divertículo da uretra, estenose da uretra e fístula uretro-vaginal.

A referir a manutenção de dispareúnia em duas doentes e incontinência urinária de esforço ligeira na doente identificada, no pós-operatório.

Todas as doentes avaliadas (n=6) foram entrevistadas telefonicamente após a cirurgia e a figura 2 representa as respostas obtidas para cada questão.

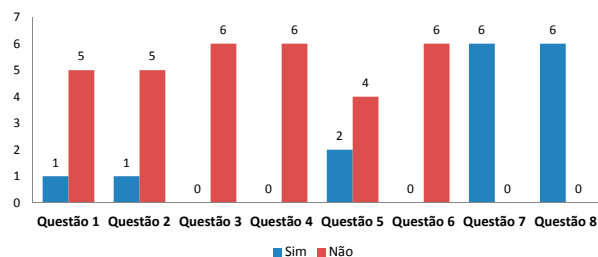


Figura 2) Respostas obtidas para cada uma das perguntas do questionário

## Discussão

O divertículo da uretra (DU) feminina é um diagnóstico ainda pouco reconhecido na prática clínica. Desde a primeira descrição realizada por Hey em 1805<sup>19</sup> até às séries de Davis e Telinde em 1954<sup>20</sup>, a literatura médica reportou apenas 17 casos. É por isso fácil de perceber que frequentemente ocorra um intervalo significativo de tempo entre os primeiros sintomas e o diagnóstico. Durante esse intervalo a maioria das doentes são tratadas para patologias diversas tais como cistite, bexiga hiperactiva, incontinência urinária de urgência ou síndrome da dor pélvica crónica, consequência dos sintomas variados, múltiplos e inespecíficos que caracterizam o DU.

Sintomas como disúria e dispareúnia estão presentes em metade dos doentes, devem ser vistos por isso como sintomas de alerta para a possibilidade de DU. O DU é palpável ao Exame Objectivo em 83% dos casos<sup>14</sup>. Recentemente tem ocorrido um aumento do número de diagnóstico de DU<sup>21</sup> em parte devido a uma maior atenção dos clínicos para esta patologia, mas também devido à melhoria e maior sensibilidade dos exames de imagem.

Durante a última década a RMN tornou-se o exame de escolha para obter imagens da uretra. O detalhe anatómico obtido com a RMN é superior ao obtido com a cistouretrografia miccional<sup>21,22</sup>, permitindo planear a cirurgia de acordo com a extensão anatómica do divertículo<sup>23</sup> e prever os resultados operatórios<sup>24</sup>. A RMN não fornece informação urodinâmica pelo que em doentes com sintomas sugestivos de bexiga hiperactiva e incontinência urinária de esforço deve-se ponderar

a realização concomitante de estudo urodinâmico de modo a prever ou prevenir problemas no pós-operatório. Perante estas evidências foram realizadas a todas as doentes RMN pélvica pré-operatória o que facilitou o planeamento da excisão do divertículo.

Na nossa análise apenas uma doente referia sintomas de incontinência urinária de esforço sendo apenas grau I, pelo que não foi submetida a estudo urodinâmico.

A diverticulectomia transvaginal é um desafio para os cirurgiões devido à precisão com que a técnica de dissecação dos diferentes planos entre a uretra e o divertículo deve ser realizada. Os autores procederam à excisão completa do divertículo em todas as doentes tendo sido necessária a interposição de retalho vaginal numa doente por *ostium* uretral muito alargado. A diverticulectomia total está associada a menor manutenção de sintomas residuais a longo termo e menor necessidade de reintervenção por recorrência do divertículo. Seguimos os princípios de uma diverticulectomia uretral transvaginal<sup>18</sup>: incisão em “U” invertido da parede anterior da vagina, mobilização da fascia periuretral, identificação e excisão do *ostium* do divertículo, remoção completa do divertículo, encerramento da parede uretral e fascia periuretral com pontos separados de linha absorvível (Vicryl 3-0) e em planos não-sobrepostos. Não utilizámos fita sub-uretral para correcção da IUE na doente que apresentava sintomas de incontinência urinária de esforço ligeira. Está descrito que se deve evitar a utilização de material sintético em tecido que poderá ter que ser reintervencionado, na sequência de recorrência de divertículo, e para evitar o surgimento de fistulas uretro-vaginais<sup>17</sup>. Não se observou a ocorrência de IUE de Novo que pode estar relacionada com o traumatismo do mecanismo esfinteriano durante a excisão do divertículo da uretra. Esta complicação está descrita como podendo ocorrer em 1,7 a 16% dos doentes<sup>8,25</sup>.

O desaparecimento da dispareunia após a diverticulectomia encontra-se relatado em outros artigos<sup>23</sup>.

A urgência foi um sintoma referido pela maioria das doentes do estudo. Verificou-se manutenção de queixas de urgência miccional numa doente e melhoria em 5 doentes no pós-operatório. A queixa de urgência é, na maior parte das vezes, de origem sensorial podendo, no entanto, em alguns casos estar relacionada com uretrite. Esta condição pode ocorrer no pós-operatório sendo uma patologia difícil de tratar medicamente e levar, em certos casos, à recorrência de divertículo uretral<sup>17</sup>.

## Conclusão

O divertículo da uretra feminina é um diagnóstico pouco frequente e por isso esquecido por vezes durante a avaliação clínica das doentes. Estas doentes são muitas vezes tratadas inadequadamente para outras condições antes de se obter o diagnóstico correcto, sendo a RMN um exame facilitador do diagnóstico desta condição clínica. O tratamento cirúrgico pela técnica de diverticulectomia transvaginal total tem óptimos resultados quando executada por cirurgiões experientes. De acordo com a entrevista telefónica verificou-se a manutenção de alguns sintomas residuais, sendo estes bem tolerados pelas doentes. Um estudo prospectivo faria uma melhor avaliação dos sintomas pré-operatórios podendo alguns terem sido esquecidos na altura da avaliação. Apesar de alguns sintomas pré-operatórios terem sido esquecidos todas as doentes consideraram útil a cirurgia e recomendariam a sua realização a amigas.

## Bibliografia

1. Tsivian M, Tsivian A, Shreiber L, Sidi A, Koren R. Female urethral diverticulum: a pathological insight. *Int Urogynecol J* 2009;20:957-60.
2. Leach GE, Bavendam TG. Female Urethral Diverticula. *Urology* 1987;30:407-15.
3. Handel L, Leach G. Current Evaluation and Management of Female Urethral Diverticula. *Current Urology Reports* 2008;9:383-8.
4. Romanzi LJ, Groutz A, Blaivas JG. Urethral diverticulum in womem: diverse presentations resulting in diagnostic delay and mismanagement. *J Urol* 2000;164: 428-33.
5. Patel AK, Chapple CR. Female Urethral diverticula. *Current Opinion Urology* 2006;16:248-54.
6. Lee JW, Fynes MM, Female Urethral Diverticula. *Best Pract ResClin Obstet Gynaecol* 2005; 19:875-93.
7. Bennet SJ. Urethral Diverticula. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2000;89:135-9.
8. Ganabathi K, Leach GE, Zimmern PE, et al. Experience with the management of urethral diverticulum in 63 womem. *J Urol* 1994; 152:1445-52.
9. Dmochowski R. Urethral diverticula: evolving diagnostics and improved surgical management. *Current Urology Reports* 2001;2:373-8.
10. Wang AC, Wang CR. Radiologic diagnosis and surgical treatment of urethral diverticulum in womem. A reappraisal of voiding cystourethrography and positive pressure urethrography. *The Journal of Reproductive Medicine* 2000;45:377-82.

11. Chartier-Kastler E, Richard F, Truchot B, et al. The value of Retrograde Urethrography in the diagnosis of sub-urethral diverticula in women. *Annales d'Urologie* 1992;26:49-52.
12. Kim B, Hricak H, Tanagho EA. Diagnosis of Urethral Diverticula in women: value of MRI imaging. *American Journal of Roentgenology* 1993;161:809-15.
13. Porten S, Kielb S. Diagnosis of Female Diverticula using Magnetic Resonance Imaging. *Advances in Urology* 2008; Article ID 213516.
14. Ockrim JL, Allen DJ, Shah PJ, Greenwell TJ. A Tertiary experience of urethral diverticulectomy: diagnosis, imaging and surgical outcomes. *BJUI* 2009;103:1550-4.
15. Chou C, Levenson RB, Elsayes KM, et al. Imaging of Female Urethral Diverticulum: An Update. *Radiographics* 2008;28:1917-30.
16. Foster RT, Amundsen CL, Webster GD. The utility of magnetic resonance imaging for diagnosis and surgical planning before transvaginal periurethral diverticulectomy in women. *International Urogynecology Journal* 2007;18:315-9.
17. Ljungqvist L, Peeker R, Fall M. Female Urethral Diverticulum: 26-Year Followup of a Large Series. *The Journal of Urology* 2007;177:219-24.
18. Rovner ES. Urethral Diverticula: A Review and an Update. *Wiley InterScience* 2007;26: 972-7.
19. Hey W. Practical observations in Surgery. Philadelphia: James Humphreys, 1805, 303-5.
20. Davis HJ, Telinde RW. Urethral Diverticula: an assay of 121 cases. *J Urol* 1958; 80:34-9.
21. Neitlich JD, Foster HE Jr, Glickman MG, Smith RC. Detection of urethral diverticula in women: comparison of a high resolution fast spin echo technique with double balloon urethrography. *J Urol* 1998;159:408-10.
22. Blander DS, Rovner ES, Schnall MD. et al. Endoluminal magnetic resonance imaging in the evaluation of urethral diverticula in women. *Urology* 2001;57:660-5.
23. Rovner ES, Wein AJ. Diagnosis and reconstruction of the dorsal or circumferential urethral diverticulum. *J Urol* 2003;170:82-6.
24. Han DH, Jeong YS, Choo MS, Lee KS. Outcomes of surgery of female urethral diverticula classified using magnetic resonance imaging. *Eur Urol* 2007;51:1664-70.
25. Porpiglia F, destefanis P, Fiori C, et al. Preoperative risk factors for surgery female urethral diverticula. Our experience. *Urol Int* 2002;69:7-11.