



DIVERTÍCULO DE BEXIGA: RELATO DE CASO

BLADDER DIVERTICULUM: CASE REPORT

DIVERTÍCULO VESICAL: CASO CLÍNICO

Eduardo Jose Ficagna², Luciano Ferreira Dutra³, Ana Carolina Gruszka⁴, Leticia Trevisan Correa⁵

e453193

<https://doi.org/10.47820/recima21.v4i5.3193>

PUBLICADO: 05/2023

RESUMO

Divertículos de bexiga são saculações de tecido mucoso e submucoso que se insinuam pela camada muscular do detrusor da bexiga, decorrentes de fraquezas congênitas ou adquiridas nessa musculatura. Trata-se de uma entidade rara dentre as patologias vesicais. Em sua maioria, são assintomáticos. Quando sintomáticos, seu quadro pode variar desde dor pélvica, infecções de trato urinário baixo e hematúria macro ou microscópica. A descoberta desse achado, quase sempre incidental, requer investigação propedêutica especializada devido ao risco de transformação maligna do tecido sacular.

PALAVRAS-CHAVE: Divertículo de bexiga. Divertículo vesical. Abdome agudo inflamatório.

ABSTRACT

Bladder diverticulum are sacculations of mucous and submucosal tissue that insinuate through the muscular tissue of the bladder detrusor due to congenital or acquired injuries in this musculature. It is a rare entity among bladder pathologies. Most are asymptomatic. When symptomatic, this clinical condition can diversify from pelvic pain, urinary tract infections and macro or microscopic hematuria. The discovery of this finding, almost always incidental, requires special propaedeutic investigation due to the risk of malignant transformation of saccular tissue.

KEYWORDS: *Bladder diverticulum. Vesical diverticulum. Acute inflammatory abdomen*

RESUMEN

Los divertículos vesicales son sacculaciones de tejido mucoso y submucoso que se insinúan a través de la capa muscular del detrusor vesical debido a debilidades congénitas o adquiridas en esta musculatura. Es una entidad rara entre las patologías de la vejiga. La mayoría de ellos son asintomáticos. Cuando son sintomáticos, su condición puede variar desde dolor pélvico, infecciones del tracto urinario inferior y hematuria macro o microscópica. El descubrimiento de este hallazgo, casi siempre incidental, requiere una investigación propedéutica especializada debido al riesgo de transformación maligna del tejido sacular.

PALABRAS CLAVE: *Divertículo vesical. Abdomen inflamatorio agudo.*

² Graduado em Medicina pelo Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz. Médico Residente do Programa de Residência Médica em Cirurgia Geral do Hospital da Providência de Apucarana-PR/Grupo Hospitalar Nossa Senhora das Graças.

³ Médico especialista em Cirurgia Geral, docente do programa de Residência em Cirurgia geral do Hospital da Providência de Apucarana – PR.

⁴ Médica generalista, residente do programa de Residência médica em Cirurgia geral do Hospital da Providência de Apucarana-PR.

⁵ Médica especialista em Cirurgia Geral pelo programa de Residência Médica em Cirurgia geral do Hospital da Providência de Apucarana-PR, Residente do programa de Residência Médica em Cirurgia Oncológica pelo Instituto do Câncer de Londrina-PR.

**1 – RELATO DE CASO**

T. C. L. F., 34 anos, sexo feminino, IMC¹: 29,6, pós-operatório tardio de histerectomia total com salpingectomia por câncer de colo de útero há aproximadamente um ano, sem necessidade de quimioterapia e radioterapia adjuvantes, sem comorbidades atuais, dá entrada no pronto atendimento de um hospital de Apucarana-PR, Brasil, com quadro de retenção urinária por mais de 12 horas, sem sintomas ginecológicos, sem disúria e sem alterações gastrintestinais associados. Refere ainda sensação de tenesmo urinário nos últimos dias, mas tendo primeiro episódio de retenção naquela ocasião. Avaliada, naquele momento, pelo médico plantonista que indicou como terapia a sondagem vesical de alívio. Horas após a cateterização, a paciente evolui com dor abdominal difusa, pior em hipogastro com descompressão positiva nessa topografia, intensa, sem irradiações, com ruídos hidroaéreos preservados e normotimpânica. Avaliada pela equipe de cirurgia geral que, devido à estabilidade hemodinâmica do quadro, solicitou exames de imagem para elucidação diagnóstica.

Tomografia computadorizada de abdome com contraste evidenciou pequena quantidade de líquido livre na cavidade com discreto espessamento e realce peritoneal da região do fundo de saco (inflamatório / infeccioso?), sem linfonodomegalias e sem alterações de forma e contorno vesical, não visualizando ovários ao método. Laboratoriais demonstraram leucocitose de 18 mil sem desvios celulares (VR²:4.500-11.000) e proteína C reativa de 46 (VR: < 6), hemoglobina em 13 (VR: 11-16), qualitativo de urina com 13 mil leucócitos (VR: 10 mil), nitrito negativo e bactérias não visualizadas. Diante da suspeita de ruptura de cisto ovariano e conferida a descrição cirúrgica da histerectomia a qual relatava a não extirpação dos ovários, complementou-se a avaliação com uma ultrassonografia ginecológica por via transvaginal na paciente que teve de ser interrompida devido à intensa dor a mobilização do transdutor na cavidade vaginal, também sem possibilidade de visualização de ovários. Os achados adicionais desse método foram: moderada quantidade de líquido livre na pelve e regiões anexiais, com traves ecogênicas de permeio, sugerindo componente hemático.

Frente a sinais clínicos de irritação peritoneal sem foco aparente, optou-se por laparoscopia diagnóstica. Durante o inventário da cavidade, observou-se moderada quantidade de líquido citrino transparente em cavidade abdominal, apêndice cecal sem sinais inflamatórios, ovário direito com cistos relativamente grandes (IMAGEM 01), mas sem sinais de ruptura ou inflamação, ovário esquerdo não encontrado.

¹ IMC: Índice de Massa Corporal. Cálculo realizado com base no peso do paciente dividido pela altura ao quadrado. Classifica o paciente quanto ao baixo peso, peso normal, sobrepeso e obesidade em graus.

² VR: valor de referência do laboratório do serviço.

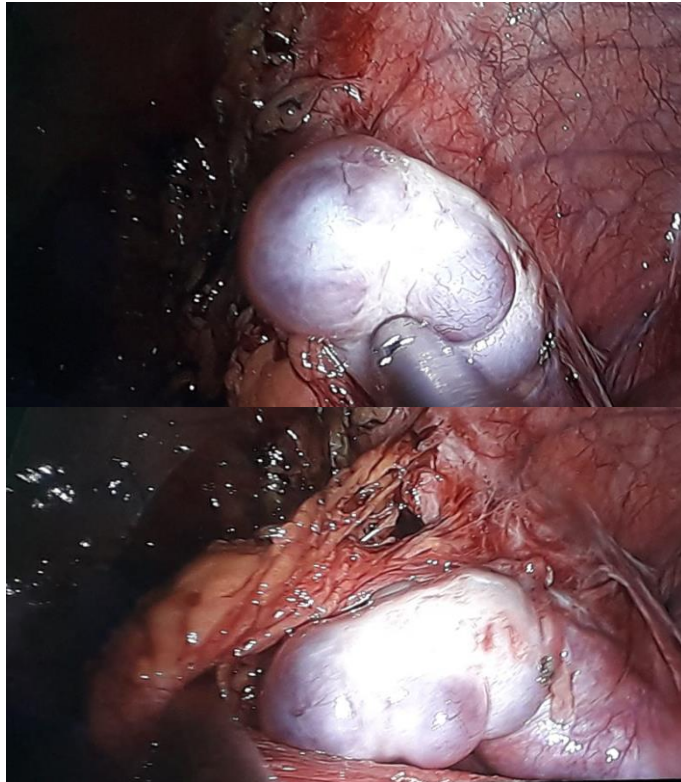


IMAGEM 01: ovário direito com cistos ovulatórios grandes, sem sinais de ruptura.

A visualização da cavidade pélvica evidenciou saculação na cúpula da bexiga de aproximadamente 2 cm, roto, com saída de líquido citrino em perfuração (IMAGEM 02).



IMAGEM 02: saculação diverticular vista ao primeiro momento, rota para dentro da cavidade abdominal

A exploração do divertículo mostrou pelo seu anel de colo o balonete da sonda vesical de demora instalada para a laparoscopia, confirmando que o divertículo comunicava com a bexiga da paciente e que o conteúdo citrino dentro da cavidade abdominal se tratava de urina (IMAGEM 03).



IMAGEM 03: A. Sonda vesical de demora visualizada através do colo do divertículo antes deste ser removido. B. Mesma sonda vesical (balonete) visto pelo orifício do colo do divertículo após este ter sido removido

Foi realizada exérese do divertículo, rafia da parede vesical com fio de polipropileno (Prolene®) 3.0 com ponto contínuo drenagem e lavagem da cavidade abdominal e pélvica, sem intercorrências no pós-operatório imediato (IMAGEM 04).



IMAGEM 04: sutura da mucosa vesical com polipropileno 3.0 com pontos contínuos

O divertículo foi encaminhado para análise anatomopatológica que se mostrou compatível com doença diverticular vesical com sinais de peritonite fibrinoleucocitária e sem sinais de malignidade. A paciente permaneceu com sonda vesical de demora por 14 dias para facilitar cicatrização da parede vesical. Após esse período, a sonda foi retirada sem novos sintomas. Devida ausência de novos sinais e sintomas, bem como a recorrência dos sintomas descritos, optou-se, juntamente a paciente, pela não realização de novo exame de imagem de controle. O seguimento da



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

DIVERTÍCULO DE BEXIGA: RELATO DE CASO

Eduardo Jose Ficagna, Luciano Ferreira Dutra, Ana Carolina Gruszka, Leticia Trevisan Correa

paciente se deu por seis meses após a cirurgia, sem novas queixas, sendo orientada a alta do episódio descrito.

2 - DISCUSSÃO

A bexiga é um órgão muscular oco com função de armazenamento e a eliminação de urina. Na idade adulta tem capacidade de 600-800 ml (JORGE; MAZZO, 2014). Os cálices renais, as pelvis renais, os ureteres e a bexiga têm o mesmo constituinte histológico, com camada mucosa chamada de urotélio (epitélio de transição especializado e lâmina própria constituída de tecido conjuntivo frouxo e denso adaptados em receber urina e não sofrer com agressões químicas desta). Entretanto, a espessura da parede torna-se maior gradualmente à medida que se aproxima da bexiga. (HALLGRÍMSSON; BENEDIKTSSON; VIZE, 2003).

A camada muscular própria da bexiga é constituída por fibras musculares lisas que se organizam feixes incompletos e fascículos separados entre si por septos de músculo detrusor. A constituição das fibras musculares é de bandas elásticas e colágenas. A manutenção da arquitetura vesical e suas propriedades elásticas são de responsabilidade do músculo detrusor (ANDERSSON; ARNER, 2004).

O trígono da bexiga é formado pela união de três vértices (pontos de entrada dos dois ureteres e o ponto de saída da uretra) na parede posterior da bexiga e representa importante área de fraqueza da parede detrusora (GOMES; HISANO, 2010). Nesse contexto, são os locais de preferência para que ocorra evaginação da parede vesical, o que são denominadas divertículos da bexiga.

Os divertículos vesicais consistem, portanto, em evaginações da camada mucosa e submucosa por entre as fibras do músculo detrusor em áreas de fraqueza congênitas ou adquiridas (KUMAR *et al.*, 2014; TAMAS, 2009). Conseqüentemente, são constituídos de paredes finas de tecido mucoso e submucoso e se conectam ao lúmen da bexiga por um colo e causam dificuldade de esvaziamento vesical durante a micção (ZHR *et al.*, 2018).

Os divertículos da bexiga são frequentemente pequenos, assintomáticos e não requerem tratamento. Raras exceções podem causar morbidades associadas como infecções, formação de cálculos e metaplasia da parede diverticular que pode se desenvolver em carcinoma de bexiga. Quando sintomáticos, os pacientes apresentam quadros de dor pélvica, hematúria e infecção do trato urinário baixo como resistência ao débito urinário devido a obstáculos mecânicos funcionais, sensação de esvaziamento incompleto, aumento de urina residual e, nos casos crônicos, infecções que podem levar à sepse (CANTERO; SANTANA, 2011). Na paciente em questão, o quadro apresentou-se com o sintoma de retenção urinária.

Das complicações possíveis, as mais comuns são o refluxo vesico-ureteral, litíase, tumores, obstruções ureterais e, mais esporadicamente, retenção aguda de urina e ruptura espontânea, este último presente no caso exposto (COLLAR, 2010; TAMAS *et al.*, 2009).

Dentre os diagnósticos diferenciais, deve-se considerar os tumores, abscessos, ascite loculada, ureterectasia, ureterocele, linfocele, urinoma, linfadenopatia, cisto da vesícula seminal, cisto



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

DIVERTÍCULO DE BEXIGA: RELATO DE CASO

Eduardo Jose Ficagna, Luciano Ferreira Dutra, Ana Carolina Gruszka, Letícia Trevisan Correa

no ovário e intestino aperistáltico (MAYNOR *et al.*, 1996). Para o caso em questão, devido a dor ser em andar inferior do abdome, foi considerada a hipótese de apendicite aguda também. Outro diagnóstico pensado foi o de trauma vesical pela manipulação do trato com sondagem de alívio.

Podem ser classificados em adquiridos e congênitos. Divertículos congênitos geralmente são diagnosticados em crianças do sexo masculino com idade inferior a 10 anos, com incidência de 1,7% nos casos investigados radiologicamente (NARDI *et al.*, 2013). Já os adquiridos são vistos em maiores de 60 anos, em 12% dos pacientes com lesões obstrutivas do trato urinário baixo, seja por Hiperplasia Prostática Benigna (HPB), disfunção vesico-uretral neurogênica ou iatrogênica ou outras patologias que transcorrem com aumento da pressão intravesical (FILHO, 2016; SILVA *et al.*, 2001). Estes também são mais comuns e mais incidentes no sexo masculino (30:1). A paciente do relato era do sexo feminino e aparentemente apresentava apenas a manipulação cirúrgica prévia da cavidade pélvica como fator de risco, podendo as cicatrizes do procedimento cirúrgico influenciarem em bexiga de esforço ou retenção urinária crônica.

Outros fatores causais menos associados são os quadros infecciosos graves, visto que a inflamação leva ao enfraquecimento da musculatura detrusora. Em casos mais raros ainda, surgem causas iatrogênicas, nas quais a musculatura da bexiga não foi reaproximada corretamente (NGUYEN; CILENTO, 2010).

Os aspectos histopatológicos da parede do divertículo se correlacionam com a idade do paciente. Pacientes mais jovens geralmente demonstram achados benignos e pacientes mais velhos demonstram risco aumentado de malignidade (TAMAS *et al.*, 2009). Esse foi outro ponto de concordância da literatura com o caso descrito.

A maioria dos casos é descoberta em exames de imagem acidentalmente (ZHR *et al.*, 2018). A cistografia retrógrada é a modalidade de imagem mais frequentemente usada no diagnóstico (MAYNOR, 1996; CORBETT, 2007; TRAVASSOS *et al.*, 2009). Dentre o arsenal, ainda pode-se lançar mão da ultrassonografia, cistoscopia e tomografia computadorizada (TORTORELLI *et al.*, 2011; PANDEY *et al.*, 2009). A hipótese de divertículo vesical não havia sido inventada para o quadro, logo, usou-se da ultrassonografia transvaginal, da tomografia computadorizada de abdome com contraste e da laparoscopia diagnóstica para elucidação do quadro de abdome agudo inflamatório.

Nas ultrassonografias, os divertículos geralmente aparecem como estruturas redondas ou anecóicas que surgem da base da bexiga ou próximas ao orifício uretérico (CORBETT, 2007). A ultrassonografia transvaginal teve sua avaliação prejudicada nessa paciente pela dor à mobilização do canal vaginal pelo transdutor.

A maioria dos casos não requer tratamento. O subconjunto de pacientes que desenvolve problemas associados a estes divertículos merecem ser submetidos à biópsia e ressecção transuretral (RTU) ou ressecção cirúrgica do divertículo (TAMAS *et al.*, 2009). Nesse caso, como a paciente foi submetida a laparoscopia diagnóstica, aproveitou-se o procedimento para que fosse realizada a terapêutica necessária.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

DIVERTÍCULO DE BEXIGA: RELATO DE CASO

Eduardo Jose Ficagna, Luciano Ferreira Dutra, Ana Carolina Gruszka, Leticia Trevisan Correa

A fisiopatologia que explica a investigação adicional anatomopatológica baseia-se em que a urina estagnada dentro do divertículo causa irritação crônica da mucosa, infecção e formação de cálculos predispondo a inflamações e reparos constantes de tecido que podem se tornar metaplasias da parede diverticular e evoluir para surgimento de neoplasias no divertículo se o estímulo não for cessado (MELEKOS; ASBACH; BARBALIAS, 1987). A incidência de alterações histológicas é de aproximadamente 1 a 10% de todos os divertículos da bexiga, o que representa 1,5% de todos os carcinomas que surgem na bexiga (TAMAS *et al.*, 2009).

Nos divertículos grandes e sintomáticos, é necessária diverticulectomia aberta ou laparoscópica, mesmo considerando o risco de degeneração neoplásica do urotélio diverticular (TORTORELLI *et al.*, 2011). A literatura pesquisada não define medidas específicas para diferenciar o que seria um divertículo grande de um pequeno, ficando a critério do urologista assistente a decisão sobre abordagem ou acompanhamento da patologia.

As indicações para cirurgia de ressecção são: infecção urinária persistente ou recorrente; presença de cálculo ou tumor no divertículo; fístula vesicocutânea; sintomas do trato urinário inferior; sintomas de micção retardada ou refluxo vesico-ureteral; sintomas de obstrução ureteral (PANDEY *et al.*, 2009).

As vias cirúrgicas incluem cistoscópica transuretral ou tratamento cirúrgico aberto por via extravesical ou intravesical ou transvesical ou combinada ou diverticulectomia sem câmara de ar por via laparoscópica ou transabdominal (PANDEY *et al.*, 2009). A cirurgia pode ser evitada se uma causa benigna for considerada (CORBETT *et al.*, 2007).

3 – CONSIDERAÇÕES

Divertículos de bexiga são entidades patológicas relativamente raras, mais comuns em homens, relacionadas a bexiga de esforço, em sua maioria assintomática e de características benignas. Na grande parte das vezes é apenas um achado de exame de imagem sem características clínicas importantes. O principal exame diagnóstico é a cistografia retrograda. Existem diversas formas de abordagem terapêutica cirúrgica para a resolução do quadro quando sintomático. Existe, ainda que raro, o risco de transformação maligna da parede diverticular o que indica acompanhamento e resolução do quadro ao diagnóstico. Apesar do difícil diagnóstico, trata-se de uma possível causa de abdome agudo inflamatório que merece atenção especial.

REFERÊNCIAS

ANDERSSON, K-E.; ARNER, A. Urinary Bladder Contraction and Relaxation: Physiology and Pathophysiology. **Physiological Reviews**, v. 84, n. 3, p. 935–986, 2003.

CANTERO, C. E. D.; SANTANA, M. R. A. Hiperplasia de próstata y divertículo vesical congénito. Presentación de un caso. **Revista Electrónica de las Ciencias Médicas en Cienfuegos**, v. 9, n. 2, 2011.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

DIVERTÍCULO DE BEXIGA: RELATO DE CASO

Eduardo Jose Ficagna, Luciano Ferreira Dutra, Ana Carolina Gruszka, Leticia Trevisan Correa

COLLAR, T. L. R. *et al.* Divertículo vesical congénito gigante. **Revista Cubana de Medicina Militar: Ciudad de la Habana**, v. 39, n. 1, 2010.

CORBETT, H. J. *et al.* Congenital diverticulum of the bladder mimicking tumour. **Journal of Pediatric Urology**, v. 3, n. 4, p. 323–325, 2007.

FILHO, G. B. **Bogliolo Patologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.

GOMES, C. M.; HISANO, M. Anatomia e fisiologia da micção. *In*: ZERATI FILHO, M.; NARDOZZA JÚNIOR, A.; REIS, R. B. **Urologia Fundamental**. São Paulo: Planmark, 2010. p. 239-249.

HALLGRÍMSSON, B.; BENEDIKTSSON, H.; VIZE, P. D. Anatomy and Histology of the Human Urinary System. **The Kidney**, p.149–164, 2003.

JORGE, B. M.; MAZZO, A. Ultrassom portátil de bexiga: evidências científicas e autoconfiança do enfermeiro. 2014. Dissertação (mestrado) - Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2014. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/22/22132/tde-21052014-185453/>.

KUMAR, S. *et al.* Giant Urinary Bladder Diverticula presenting as Epigastric Mass and Dyspepsia. **Nephro-Urol Monthly**, v. 6, n. 4, 2014.

MAYNOR *et al.* Urinary bladder diverticula: sonographic diagnosis and interpretive pitfalls. **Journal of Ultrasound Medicine**, v. 15, p.189-94, 1996.

MELEKOS, M. D.; ASBACH, H. W.; BARBALIAS, G. A. Vesical diverticula: Etiology, diagnosis, tumorigenesis, and treatment. **Urology**, v. 30, n. 5, p. 453–457, 1987.

NARDI, A. C. *et al.* **Urologia Brasil**. São Paulo: Planmark, 2013. p. 566-566.

NGUYEN, H. T.; CILENTO, B. G. Bladder diverticula, urachal anomalies, and other uncommon anomalies of the bladder. **Pediatric Urology**, p. 416-424, 2010.

PANDEY, S. *et al.* Bilateral large diverticulae of urinary bladder. **Saudi Journal of Kidney Disease and Transplantation**, v. 20, n. 3, p. 474–475, 2009.

SILVA, V. *et al.* Megadivertículos vesicais: Dois casos clínicos. **Acta Urológica Portuguesa**, ULS Matosinhos, v. 18, n. 3, p. 57-59, 2001.

TAMAS E. F. *et al.* Histopathologic features and clinical outcomes in 71 cases of bladder diverticula. **Archives of Pathology & Laboratory Medicine**, v. 133, p. 791–796, 2009.

TORTORELLI, A. P. *et al.* Giant bladder diverticulum. **Updates in Surgery**, v. 63, n. 1, p. 63–66, 2011.

TRAVASSOS, L. V. *et al.* Avaliação das doses de radiação em uretrocistografia miccional de crianças. **Radiol Bras.**, São Paulo, v. 42, 2009.

ZAHR, R. A. *et al.* Congenital Bladder Diverticulum in Adults: A Case Report and Review of the Literature. **Case Reports in Urology**, v. 2018, 2018.