

# Tumor miofibroblástico inflamatório da bexiga em criança: relato de caso\*

*Inflammatory myofibroblastic tumor of the bladder in a child: a case report*

José de Arimatéia Batista Araújo Filho<sup>1</sup>, João Augusto dos Santos Martines<sup>2</sup>, Brenda Margatho Ramos Martines<sup>2</sup>, Marcella Santos Cavalcanti<sup>3</sup>, Giovanni Guido Cerri<sup>4</sup>, Cláudio Campi de Castro<sup>5</sup>

**Resumo** Tumores miofibroblásticos inflamatórios raramente acometem vias urinárias ou crianças, comumente mimetizando neoplasias malignas nos exames de imagem. Foram descritos apenas 35 casos desses tumores na bexiga de crianças, segundo a literatura recente. Os autores apresentam o caso de uma criança com um tumor miofibroblástico vesical que evoluiu favoravelmente após ressecção cirúrgica completa.

**Unitermos:** Tumor de bexiga; Tumor miofibroblástico inflamatório; Tomografia computadorizada.

**Abstract** Inflammatory myofibroblastic tumors rarely affect the urinary tract or children, and frequently mimic malignancy on imaging studies. According to the recent literature, only 35 cases of such bladder tumors in children have been reported. The authors present the case of a child with a bladder myofibroblastic tumor with favorable progression following complete surgical resection.

**Keywords:** Bladder tumor; Inflammatory myofibroblastic tumor; Computed tomography.

Araújo Filho JAB, Martines JAS, Martines BMR, Cavalcanti MS, Cerri GG, Castro CC. Tumor miofibroblástico inflamatório da bexiga em criança: relato de caso. *Radiol Bras.* 2012 Jul/Ago;45(4):230–232.

## INTRODUÇÃO

Tumores miofibroblásticos inflamatórios (TMIs), pseudotumores inflamatórios ou tumores pseudossarcomatosos fibromioides são tumores mesenquimais originados da proliferação não neoplásica de células miofibroblásticas e inflamatórias com etiologia e potencial maligno incertos que acometem vários sítios anatômicos, sobre-

tudo pulmão e fígado<sup>(1)</sup>. Estudos recentes sugerem o envolvimento do cromossomo 2p23<sup>(2)</sup> e a co-infecção com *Mycobacterium tuberculosis*<sup>(3)</sup> na patogênese dos TMIs.

Neste artigo relatamos o caso de uma criança atendida no Hospital Universitário e no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo com diagnóstico de TMI de bexiga, enfocando os achados radiológicos e diagnóstico diferencial da doença.

## RELATO DO CASO

Paciente do sexo feminino, 13 anos de idade, com queixa de dor abdominal há um mês, perda ponderal (6 kg) e hematúria macroscópica. Apresentava-se em bom estado geral, hipocorada (++/4+), com abdome dolorido à palpação. Exames laboratoriais demonstraram anemia normocítica/normocrômica (hemoglobina = 7,8 mg/dl), hematúria e leucocitúria, com urocultura negativa. Leucograma e provas de função renal e hepáticas inalteradas.

Ultrassonografia revelou massa heterogênea na parede vesical, medindo 6,0 × 3,0 cm, com vascularização interna ao Doppler (Figura 1). Tomografia computadorizada

(TC) evidenciou espessamento difuso da parede vesical e lesão expansiva heterogênea lobulada, na parede superior, medindo 6,0 × 4,1 cm, apresentando realce heterogêneo, com borramento da gordura adjacente (Figura 2).

Foi realizada biópsia de congelação seguida de ressecção do tumor, com peça cirúrgica medindo 10,0 × 7,5 × 4,0 cm, coloração acastanhada e pedículo medindo 2,0 × 1,5 cm. O exame anatomopatológico confirmou TMI, com áreas de ulceração da mucosa, estendendo-se até a camada muscular própria e mucosa adjacente, apresentando hiperplasia urotelial sem atipias. A paciente evoluiu sem intercorrências pós-operatórias.

No período de seguimento, ressonância magnética (RM) de pelve realizada após dois meses demonstrou alterações fibróticas pós-operatórias, sem sinais de recidiva. Ultrassonografias abdominais de controle não mostraram alterações.

## DISCUSSÃO

Os TMIs raramente acometem as vias urinárias e estão amiúde associados a traumatismos, infecções ou instrumentação do trato geniturinário<sup>(1)</sup>. São mais comuns em

\* Trabalho realizado no Hospital Universitário da Universidade de São Paulo (HU-USP) e no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HC-FMUSP), São Paulo, SP, Brasil.

1. Médico Pós-graduando em Radiologia e Diagnóstico por Imagem do Instituto do Coração (InCor) do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HC-FMUSP), São Paulo, SP, Brasil.

2. Médicos Assistentes do Serviço de Imagenologia do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo (HU-USP), São Paulo, SP, Brasil.

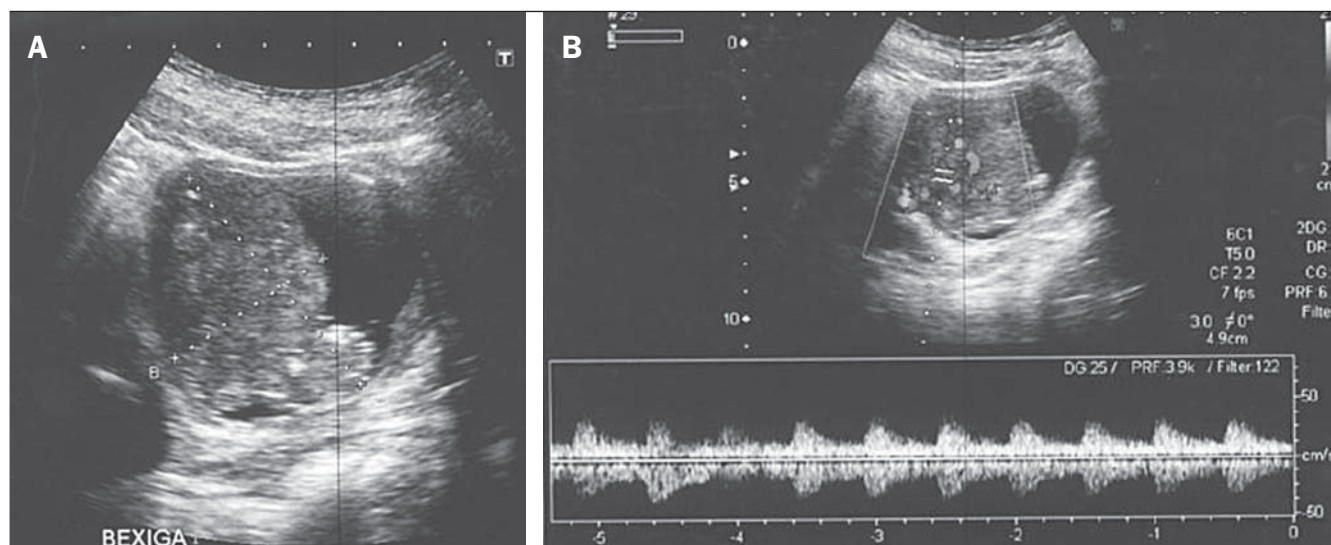
3. Médica Pós-graduanda, Residente em Patologia do Hospital das Clínicas da Universidade de São Paulo (HC-FMUSP), São Paulo, SP, Brasil.

4. Professor Titular do Departamento de Radiologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), São Paulo, SP, Brasil.

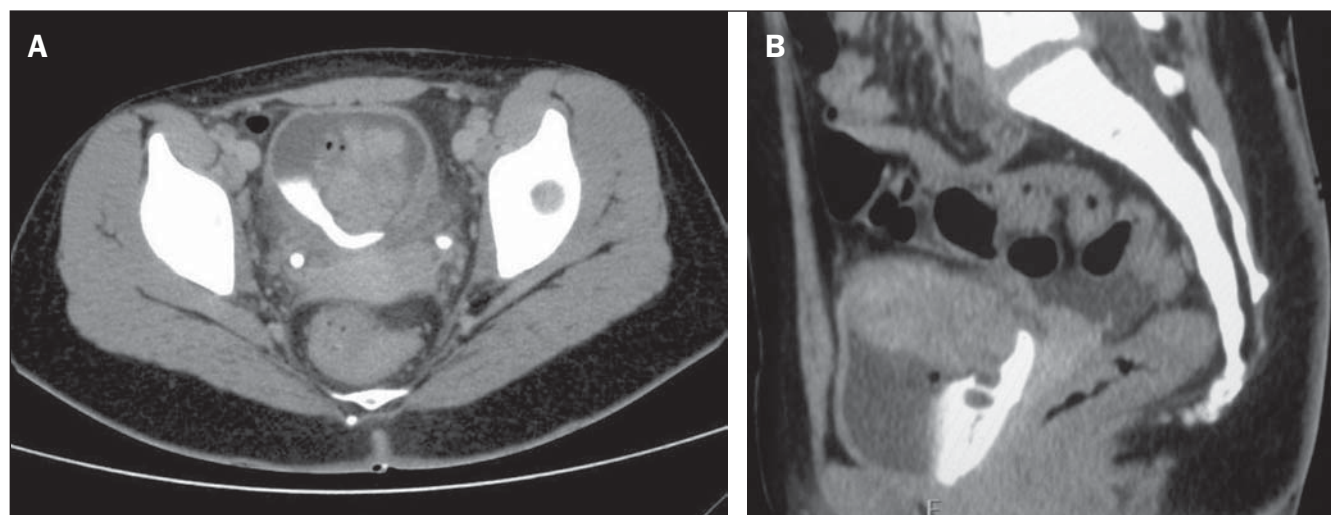
5. Livre-docente, Professor do Departamento de Radiologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), Diretor do Serviço de Imagenologia do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo (HU-USP), São Paulo, SP, Brasil.

Endereço para correspondência: Dr. José de Arimatéia Batista Araújo Filho, Alameda Santos, 2534, ap. 51, Cerqueira César, São Paulo, SP, Brasil, 01418-200. E-mail: ariaraujocg@hotmail.com

Recebido para publicação em 24/2/2012. Aceito, após revisão, em 24/5/2012.



**Figura 1. A:** Ultrassonografia pélvica evidenciando massa heterogênea e lobulada na parede vesical. **B:** Mapeamento Doppler da massa vesical demonstrando fluxo de padrão arterial em seu interior.



**Figura 2. A:** Tomografia computadorizada de pelve em corte axial após contraste intravenoso (fase excretora) mostrando lesão expansiva heterogênea lobulada na parede superior da bexiga, com realce heterogêneo e borramento da gordura adjacente. **B:** Tomografia computadorizada de pelve em corte sagital após contraste intravenoso (fase excretora) evidenciando espessamento parietal vesical difuso e a referida lesão expansiva.

adultos e raros em crianças, sendo que meta-análise recente identificou apenas 35 casos descritos de TMI de bexiga nesta faixa etária<sup>(4)</sup>.

Os TMIs de bexiga podem ser localmente agressivos e mimetizar neoplasia maligna na cistoscopia e nos exames de imagem, sendo este seu principal diagnóstico diferencial. Embora possam acometer qualquer sítio vesical, há discreta predileção pela parede superior<sup>(5)</sup>. Critérios essenciais para o diagnóstico anatomopatológico incluem proliferação de células fusiformes mioepiteliais e um infiltrado linfocítico<sup>(2)</sup>.

A imuno-histoquímica pode revelar positividade para citoqueratina, vimentina e quinase do linfoma anaplásico (ALK)<sup>(2)</sup>.

Na avaliação por imagem, variantes císticas e sólidas já foram relatadas, embora geralmente se observe massa única com aspecto exofítico ou polipoide, quase sempre poupando o trígono vesical<sup>(6)</sup>. Na TC e na ultrassonografia, muitas lesões são mal definidas e invadem os tecidos circunjacentes, sendo a vascularização interna geralmente identificada ao Doppler colorido<sup>(6)</sup>. Grandes lesões podem apresentar componente extravesical com difícil dife-

renciação com tumores malignos. A lesão geralmente compreende tecido necrótico na região central e células fusiformes em um estroma edematoso com vasos e células inflamatórias na periferia, explicando o realce pós-contraste anelar na TC. Na RM, as imagens ponderadas em T2 mostram área central hiperintensa e periferia com baixa intensidade de sinal, enquanto os carcinomas de bexiga geralmente apresentam sinal hiperintenso. Após administração de contraste, o sinal da periferia aumenta significativamente, enquanto o da região central aumenta pouco<sup>(6)</sup>.

O tratamento consiste em ressecção cirúrgica, corticoterapia, radioterapia ou tratamento conservador, sendo geralmente rara a recidiva após ressecção.

Haja vista a grande sobreposição de achados radiológicos entre TMI, rabdomiossarcoma e leiomiiossarcoma, faz-se premente a diferenciação anatomopatológica diante dos achados descritos, tencionando-se reduzir o número de cirurgias radicais desnecessárias.

#### REFERÊNCIAS

1. Lecuona AT, Van Wyk AC, Smit SG, et al. Inflammatory myofibroblastic tumor of the bladder in a 3-year-old boy. *Urology*. 2012;79:215–8.
2. Yagnik V, Chadha A, Chaudhari S, et al. Inflammatory myofibroblastic tumor of the urinary bladder. *Urol Ann*. 2010;2:78–9.
3. Androulaki A, Papatomas TG, Liapis G, et al. Inflammatory pseudotumor associated with *Mycobacterium tuberculosis* infection. *Int J Infect Dis*. 2008;12:607–10.
4. Houben CH, Chan A, Lee KH, et al. Inflammatory myofibroblastic tumor of the bladder in children: what can be expected? *Pediatr Surg Int*. 2007;23:815–9.
5. Kim H, Oh SN, Rha SE, et al. Inflammatory myofibroblastic tumor of the bladder: report of two cases. *J Korean Soc Radiol*. 2010;63:261–5.
6. Wong-You-Cheong JJ, Woodward PJ, Manning MA, et al. From the archives of the AFIP: Inflammatory and nonneoplastic bladder masses: radiologic-pathologic correlation. *Radiographics*. 2006;26:1847–68.