

# Relato de Caso

## Tumor de células gigantes do esterno\*

Giant cell tumor of the sternum

Ricardo Alexandre Faria, Carlos Maciel da Silva, José Elias Abrão Miziara,  
Fernando Yaeda de Melo, Sandra Regina Morini da Silva, Cristiano Ribeiro Viana

### Resumo

Relatamos o caso de uma paciente de 74 anos portadora de tumor de células gigantes em osso esterno. A apresentação clínica e radiológica indicava neoplasia primária de osso esterno. A paciente realizou exames complementares e cirurgia. O exame patológico confirmou o diagnóstico. Comumente observado em ossos longos no esqueleto apendicular, esse tipo de tumor caracteriza-se por sua agressividade local e pelo potencial metastático. Também fazemos uma revisão sobre o tema.

**Descritores:** Esterno; Tumores de células gigantes; Tórax.

### Abstract

We report the case of a 74-year-old female patient diagnosed with a giant cell tumor of the sternum. The clinical and radiological presentation was indicative of a primary tumor of the sternum. The patient underwent complementary tests and surgery. The pathological examination confirmed the diagnosis. Commonly observed in the long bones of the appendicular skeleton, this type of tumor is characterized by its local aggressiveness and metastatic potential. We also review the literature on the topic.

**Keywords:** Sternum; giant cell tumors; Thorax.

### Introdução

O tumor de células gigantes (TCG) ou tumor gigantocelular é uma neoplasia de origem mesenquimal caracterizada pela proliferação de células gigantes multinucleadas, que se assemelham aos osteoclastos, em meio a estroma de células mononucleadas.<sup>(1)</sup> O TCG foi descrito pela primeira vez em 1818 por Sir Astley Cooper.<sup>(1)</sup> Em 1860, Nelaton descreveu suas características clínicas e histológicas, atentando para sua agressividade local.<sup>(1)</sup> Esse tipo de tumor acomete, principalmente, ossos longos (80%) situados ao redor dos joelhos (75%). Sua incidência no esqueleto axial é rara e, quando acontece, predomina no sacro (2%).<sup>(2)</sup> Sua localização no esterno é extremamente rara, restringindo-se a relatos isolados. O TCG incide mais entre a terceira e a quarta décadas de vida, predominando ligeiramente no sexo feminino.<sup>(2)</sup> Dor e aumento de volume são as principais formas de apresentação.<sup>(2)</sup> Os exames de imagem sugerem lesão lítica, expansiva

e que respeita a cortical.<sup>(1)</sup> A dor deve-se ao crescimento do tumor que rompe a camada cortical do osso.<sup>(2)</sup> O diagnóstico comprobatório se baseia na anatomia patológica. Pode-se realizar biópsia excisional, quando o diâmetro do tumor for menor ou igual a 4 cm.<sup>(2)</sup> No caso de o tumor apresentar-se com diâmetro maior, a biópsia incisional permite planejar o tratamento cirúrgico. Seu comportamento, apesar de benigno, é imprevisível, com risco de recidiva local de 20-40% e de metástases pulmonares em 2%.<sup>(2)</sup>

### Relato de caso

Paciente feminina, 74 anos, caucasiana e do lar. Referia investigação inicial, em outro serviço, por queda da própria altura há dois meses, cujos exames revelaram tumor em osso esterno. Apresentava dor constante, localizada, sem irradiações e controlada parcialmente com

\* Trabalho realizado no Hospital de Câncer de Barretos, Fundação Pio XII, Barretos (SP) Brasil.

Endereço para correspondência: Ricardo Alexandre Faria. Rua 03, 3595, Jardim Portugal, CEP 13504-091, Rio Claro, SP, Brasil.

Tel 55 19 3597-9091. E-mail: rickpreto@zipmail.com.br

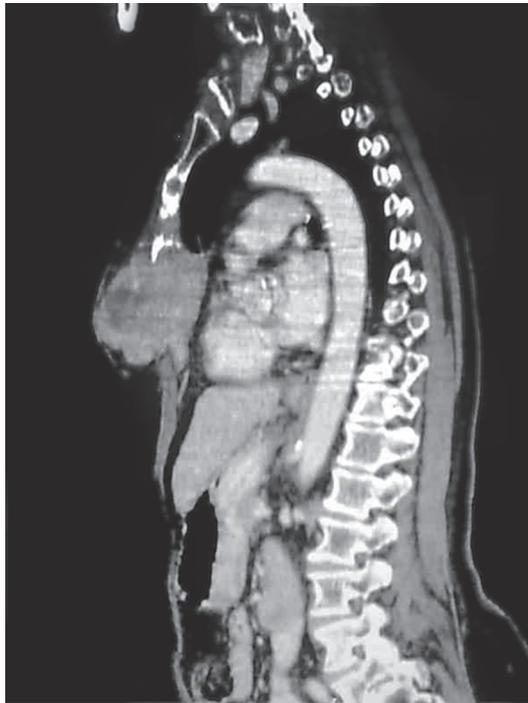
Apoio financeiro: Nenhum.

Recebido para publicação em 14/9/2009. Aprovado, após revisão, em 24/5/2010.

analgésicos. Relatava o uso de hidroclorotiazida, 25 mg/dia, para o tratamento de hipertensão arterial sistêmica. Negava quadro respiratório infeccioso recente ou contatos prévios. Negava antecedentes pessoais e familiares para neoplasias. Negava tabagismo. Ao exame físico, apresentava bom estado geral, estando corada, hidratada, estável e sem alterações nos demais aparelhos. Apresentava um tumor acometendo quase dois terços do osso esterno, fixo, fibroelástico e doloroso a palpação. Não se observava flogose local ou presença de cicatriz de biópsia incisional. Trazia consigo um exame patológico de outro serviço, cujo resultado favorecia TCG/tumor marrom. No ambulatório do hospital de câncer de Barretos foram solicitados exames complementares (TC de tórax e testes laboratoriais séricos bioquímicos). O exame bioquímico sérico (fósforo, paratormônio e cálcio) foi normal. A TC de tórax demonstrou processo lítico, comprometendo a camada cortical do osso esterno, medindo 12 × 7,5 × 4,5 cm, além de mostrar um nódulo pulmonar no lobo inferior do pulmão esquerdo de 8 mm e inespecífico (Figura 1). A paciente foi submetida à ressecção cirúrgica tumoral com margens oncológicas em plano total (monobloco), seguida de nodulectomia pulmonar e reconstrução da parede torácica com fâscia lata. A peça cirúrgica mostrava tumor ósseo com lacunas e áreas hemorrágicas esparsas em seu interior. As margens macroscópicas se apresentavam livres (Figura 2). A paciente teve boa evolução no pós-operatório, recebendo alta no sexto dia. O exame patológico definitivo confirmou TCG, cujas margens se apresentaram livres de doença, e o nódulo pulmonar apresentava aspecto necrótico. O controle ambulatorial observou que a paciente teve melhora da dor e ausência de recorrência de doença até o quinto mês de pós-operatório.

## Discussão

O TCG é considerado raro no esqueleto axial, restringindo-se a relatos isolados. É uma neoplasia benigna e localmente agressiva.<sup>(3)</sup> Raramente é maligno (2-8%).<sup>(4)</sup> Incide entre a terceira e a quarta décadas de vida, excepcionalmente na sétima década.<sup>(1)</sup> Em 81% dos casos, acomete pacientes caucasianos.<sup>(1)</sup> A manifestação clínica principal é a dor local, intermitente, acompanhada ou não de aumento de volume da

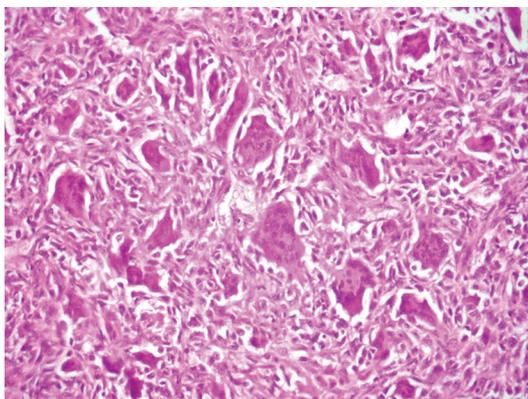


**Figura 1** - TC de tórax demonstrando uma lesão lítica, insuflativa, excêntrica, com afinamento ou erosão da cortical, com medidas de 12 × 7,5 × 4,5 cm acometendo o esterno.

região afetada.<sup>(1)</sup> O tempo de história é variável.<sup>(4)</sup> Alguns pacientes procuram o tratamento devido à dor; outros, pela percepção do tumor ou por fratura patológica, relacionando o início



**Figura 2** - Exame macroscópico. Observa-se uma lesão tumoral acastanhada com áreas hemorrágicas medindo 10 × 6 × 3 cm, comprometendo o osso esterno, arcos costais e tecidos moles adjacentes, distando 3 cm da margem óssea e tangenciando a margem cirúrgica de partes moles.



**Figura 3** - Microscopia (aumento 100x). Observa-se neoplasia constituída por células gigantes multinucleadas em meio a estroma fusocelular. Ausência de mitoses atípicas ou atipia celular.

da história clínica a algum trauma.<sup>(1)</sup> Como se observa neste presente relato, os aspectos radiográficos clássicos o definem como uma lesão lítica, excêntrica, com afinamento ou erosão da camada cortical.<sup>(1)</sup> Geralmente, acomete um único osso.<sup>(3,5-8)</sup> O TCG apresenta características clínicas, radiológicas e histológicas semelhantes às lesões tumorais e pseudotumorais, tais como o tumor marrom do hiperparatireoidismo, o cisto ósseo aneurismático, o condroblastoma epifisário, o osteblastoma e o fibroma não osteogênico.<sup>(1)</sup> A hipótese diagnóstica de tumor marrom do hiperparatireoidismo é confirmada por alterações bioquímicas de cálcio e fósforo séricos.<sup>(1)</sup> Neste relato, foram solicitados exames bioquímicos que ajudaram a rastrear possíveis diagnósticos diferenciais, evitando outros exames. A ressonância magnética é indicada para avaliar os limites do tumor e suas características de lesão sólida homogênea, podendo apresentar áreas de conteúdo líquido, decorrente de necrose tumoral ou de associação com áreas de cisto ósseo aneurismático.<sup>(3,5-8)</sup> O mapeamento ósseo é caracterizado por uma área de hipercaptação uniforme no local afetado, indicando aumento da atividade osteoblástica reacional, e proporciona investigar outros focos.<sup>(3)</sup> Devido ao alto custo e à priorização de pacientes, esse não foi realizado neste caso. A TC de tórax mostrou-se suficiente

no esclarecimento das características e dos limites da lesão, talvez favorecida pela localização anatômica, e proporcionou a avaliação conjunta de nódulo pulmonar. Sua constituição histológica é dada pela interposição de células gigantes com células espiraladas e ovoides (Figura 3).<sup>(3)</sup> Alguns autores, numa tentativa de estabelecer um prognóstico, classificam-no conferindo graus às diferentes formas, levando em consideração as características do estroma e o número de células gigantes presentes.<sup>(1)</sup> A maior ou menor quantidade de células do estroma, por si só, não caracteriza a benignidade ou a malignidade tumoral.<sup>(1)</sup> Alguns estudos atentam para possível associação de alterações cromossômicas (braço 19q) ao surgimento dessas lesões.<sup>(7)</sup> Seu comportamento é imprevisível.<sup>(1)</sup> Há relatos de transformação maligna de TCG tratados previamente com radioterapia.<sup>(1)</sup> O tratamento, sempre que possível, deve ser cirúrgico, pois essa é a única forma capaz de proporcionar a cura.<sup>(3,5-8)</sup> O controle dos pacientes operados deve incluir o acompanhamento por exames radiológicos do local operado e também dos pulmões.<sup>(1)</sup>

## Referências

1. Própero JD. Tumor Gigantocelular. In: Própero JD, editor. Tumores ósseos. São Paulo: Rocca; 2001. p. 93-104.
2. Cordeiro SZ, Cordeiro Pde B, Sousa AM, Lannes DC, Pierro GS. Giant cell tumor of the rib occupying the entire hemithorax. *J Bras Pneumol.* 2008;34(3):185-8.
3. Futani H, Okumura Y, Fukuda Y, Fukunaga S, Hasegawa S, Yoshiya S. Giant cell tumor of the sternum: a case report and review of the literature. *Anticancer Res.* 2008;28(6B):4117-20.
4. Malawer MM, Helman LJ, O'Sullivan B. Malignant bone tumors. In: DeVita VT, Lawrence TS, Rosenberg SA, editors. *Principles & Practice of Oncology*, 8th edition. Philadelphia: Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins; 2008. p. 1828-30.
5. Abate E, Banki F, Hagen JA, Klipfel N. Giant cell tumor of the sternum. *Ann Thorac Surg.* 2009;88(2):645-7.
6. Imai K, Minamiya Y, Saito H, Kawai H, Ito M, Ogawa J. Giant cell tumor of the sternum. *Jpn J Thorac Cardiovasc Surg.* 2006;54(9):405-8.
7. Segawa T, Kanamori M, Ohmori K, Nobukiyo M, Nogami S, Kimura T, et al. Giant cell tumor of the sternum: a case report. *J Orthop Sci.* 2004;9(2):175-7.
8. Sundaram M, Martin SA, Johnson FE, Wolfson MK. Case report 198. Giant cell tumor of manubrium. *Skeletal Radiol.* 1982;8(3):225-7.

## ***Sobre os autores***

---

### ***Ricardo Alexandre Faria***

Cirurgião Torácico. Irmandade Santa Casa de São Paulo, São Paulo (SP) Brasil.

### ***Carlos Maciel da Silva***

Oncologista Torácico. Hospital de Câncer de Barretos, Fundação Pio XII, Barretos (SP) Brasil.

### ***José Elias Abrão Miziara***

Chefe do Departamento de Oncologia Torácica. Hospital de Câncer de Barretos, Fundação Pio XII, Barretos (SP) Brasil.

### ***Fernando Yaeda de Melo***

Cirurgião Geral. Irmandade Santa Casa de São Paulo, São Paulo (SP) e Médico Residente em Oncologia Cirúrgica. Hospital de Câncer de Barretos, Fundação Pio XII, Barretos (SP) Brasil.

### ***Sandra Regina Morini da Silva***

Patologista. Hospital de Câncer de Barretos, Fundação Pio XII, Barretos (SP) Brasil.

### ***Cristiano Ribeiro Viana***

Patologista. Hospital de Câncer de Barretos, Fundação Pio XII, Barretos (SP) Brasil.