

Relato de caso

Cisto ósseo aneurismático em coluna dorsal: um relato de caso

Aneurysmal bone cyst in the dorsal spine: a case report

**Phatryck Lhoran Pinheiro Ferreira¹, Karoline de Alvarenga Leandro Lobo¹, Alison Chagas Ferreira¹,
Lucas de Souza Gomes¹, Manoella Manhães Monteiro¹, Ramon Gonçalves Romano Cruz Ribeiro²**

1 Acadêmico(a) do Curso de Graduação em Medicina, Faculdade de Medicina de Campos (FMC), Campos dos Goytacazes, RJ, Brasil.

2 Professor do curso de Graduação em Medicina, Faculdade de Medicina de Campos (FMC), Campos dos Goytacazes, RJ, Brasil

Autor correspondente: Phatryck Lhoran Pinheiro Ferreira
Contato: phatryck007@gmail.com

Palavras-chave:

Cistos Ósseos.
Coluna Vertebral.
Denosumab.

Keywords:

Bone Cysts.
Denosumab.
Spine.

RESUMO

O presente estudo tem o objetivo primário de relatar um caso de cisto ósseo aneurismático em coluna dorsal, que foi diagnosticado, tratado e segue em acompanhamento. O objetivo secundário é compreender como o cisto ósseo aneurismático (COA) pode ser identificado e tratado de forma efetiva, evitando suas consequências. O COA é uma doença benigna rara, potencialmente destrutiva devido a sua alta atividade osteoclástica. Acomete majoritariamente mulheres jovens. Ocorre principalmente na metáfise dos ossos longos, coluna vertebral, fêmur e tíbia. Este é um relato de caso de paciente diagnosticado com COA no Hospital Escola Álvaro Alvim. Os sintomas são inespecíficos, mas incluem: dor, parestesia, dificuldade de deambulação e edema local. O diagnóstico é iniciado através de tomografia computadorizada e/ou ressonância magnética, o que é confirmado, definitivamente, por meio de biopsia e estudo histopatológico. O tratamento é variável e depende da localização do COA, da agressividade e do risco de sangramento. Em casos com risco de recidiva ou casos inoperáveis, o uso do anticorpo monoclonal Denosumabe é uma ótima alternativa. O prognóstico se mostra favorável caso o diagnóstico e o tratamento sejam instituídos de maneira precoce.

ABSTRACT

The present study aims primarily to report a case of aneurysmal bone cyst in the dorsal spine, which was diagnosed, treated, and is currently under follow-up. The secondary objective is to understand how the aneurysmal bone cyst (ABC) can be identified and effectively treated, avoiding its consequences. ABC is a rare benign disease, potentially destructive due to its high osteoclastic activity. It mainly affects young women and occurs primarily in the metaphysis of long bones, the spine, femur, and tibia. This is a case report of a patient diagnosed with ABC at the Hospital Escola Álvaro Alvim. Symptoms are nonspecific but include pain, paresthesia, difficulty in walking, and local edema. Diagnosis begins with computed tomography and/or magnetic resonance imaging, which is definitively confirmed through biopsy and histopathological study. Treatment varies depending on the location of the ABC, its aggressiveness, and the risk of bleeding. In cases with a risk of recurrence or inoperable cases, the use of the monoclonal antibody Denosumab is an excellent alternative. The prognosis is favorable if the diagnosis and treatment are initiated early.

Recebido em:

01/10/2023

Aprovado em:

02/04/2024

Publicado em:

28/06/2024



Esta obra está licenciada sob uma Licença Creative Commons. Os usuários têm permissão para copiar redistribuir os trabalhos por qualquer meio ou formato, e também para, tendo como base o seu conteúdo, reutilizar, transformar ou criar, com propósitos legais, até comerciais, desde que citada a fonte.

INTRODUÇÃO

O cisto ósseo aneurismático (COA) é definido como uma lesão benigna rara, com alta capacidade destrutiva devido ao seu crescimento exacerbado, podendo inclusive levar à compressão das estruturas circundantes, caracterizada pela presença de hipervascularização no tecido ósseo. Sua etiologia ainda é indefinida, mas a hipótese mais aceita a descreve como um distúrbio hemodinâmico associado a malformações primariamente do sistema venoso e secundariamente do tecido ósseo¹.

De maneira geral, o COA afeta preferencialmente pessoas jovens, tendo uma incidência significativa em mulheres a partir dos 20 anos e sendo incomum nos idosos. Ampliando o olhar, percebemos que este representa aproximadamente 9,1% de todos os tumores ósseos e 1,4% dos tumores ósseos primários. Apesar de poder ser encontrado em qualquer osso, os locais em que essa patologia normalmente se apresenta são: metáfise de ossos longos, principalmente nos elementos posteriores da coluna vertebral, no fêmur e na tíbia¹⁻⁵.

Este é um estudo de relato de caso sobre cisto ósseo aneurismático por meio de análise do prontuário do paciente, que demonstra sua notoriedade pela sua raridade. O levantamento biblio-

gráfico ocorreu a partir de buscas nas plataformas Pubmed, Scientific Eletronic Library Online (SciELO), Literatura Latino-Americana e Caribe em Ciências da Saúde (LILACS). O estudo foi realizado em consonância com as resoluções para pesquisas envolvendo seres humanos do Conselho Nacional de Saúde. A privacidade e a confidencialidade dos dados foram garantidas durante todas as etapas do estudo e este trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP), com CAAE de número 74799423.6.0000.5244.

DESCRIÇÃO DO CASO

Paciente do sexo masculino, 21 anos, branco, natural de Campos dos Goytacazes-RJ, deu entrada na unidade de emergência com quadro de paraparesia associada à parestesia em ambos os membros inferiores e dorsalgia com piora progressiva há cerca de 30 dias. Utilizou medicamentos analgésicos comuns e não procurou auxílio médico durante essa evolução. Nega comorbidades e não apresenta alterações esfincterianas. Ao exame neurológico: acordado, lúcido e orientado, com hiperreflexia patelar e aquileu bilateralmente, força grau 3 (realiza movimentos contra a gravida-

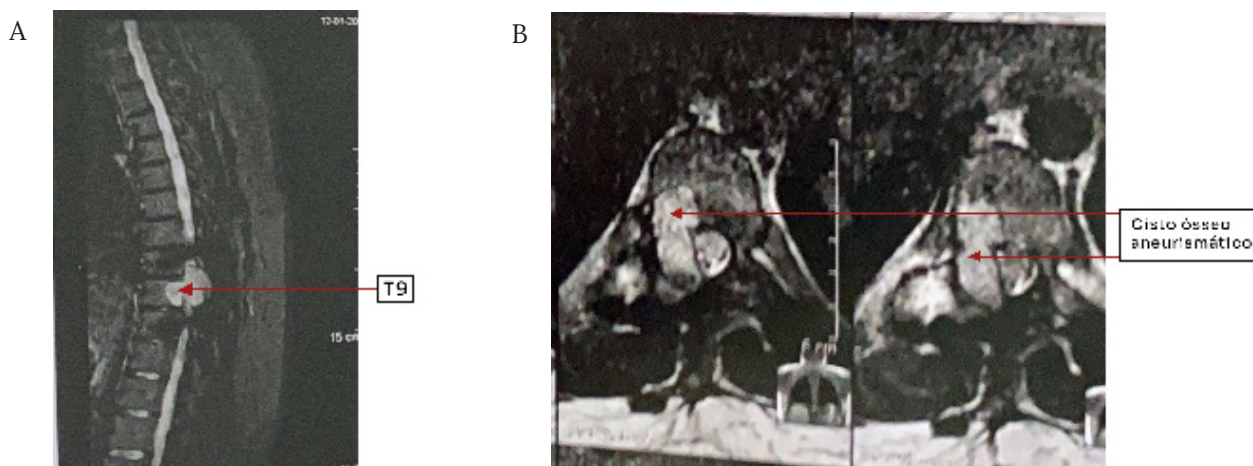


Figura 1. Imagens de Ressonância Magnética da Coluna Torácica do paciente. **A)** Corte sagital de coluna torácica evidenciando lesão hiperintensa em região do pedículo de T9 com invasão do canal medular e artefatos metálicos em T8 e T10 compatível com parafusos pediculares. **B)** Sequência T2 em corte axial com tumoração em pedículo e processo transverso de T9 à direita com invasão do canal.

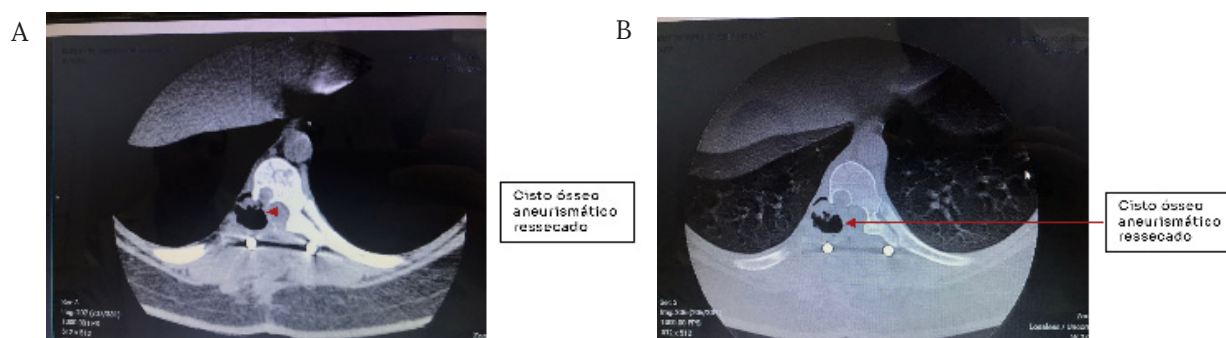


Figura 2. Tomografia Computadorizada da Coluna Dorsal revela ressecção da Lesão e Tumor. **A)** Ressecção importante da lesão e partes moles em T9 a direita. **B)** janela óssea com ressecção satisfatória do tumor a direita em D9.

de, porém sem resistência adicional) em membros inferiores (MMII), ASIA C (lesão medular incompleta, onde mais da metade dos músculos abaixo do nível neurológico afetado, possuem grau de força menor do que 3). Realizou Ressonância Magnética (RM) de coluna torácica, que demonstrou lesão expansiva óssea em pedículo direito de T9, com invasão do canal medular, estendendo-se para elementos posteriores e parte posterior do corpo (**Figura 1A e 1B**). Optado pelo tratamento cirúrgico com descompressão do canal medular, com artrodesse de T8 a T10 e posterior envio do material para análise histopatológica, obteve-se a confirmação da hipótese diagnóstica de cisto ósseo aneurismático. No segundo momento, foi indicada uma nova abordagem para ressecção completa da lesão com corpectomia parcial à direita e manutenção da artrodesse (**Figura 2A e 2B**). Paciente evoluiu de forma satisfatória, com melhora parcial da força para grau 4 (realiza movimentos contra resistência externa moderada e gravidade) e melhora completa da parestesia.

DISCUSSÃO

Os pacientes com COA procuram os serviços de saúde principalmente por um quadro clínico inespecífico, envolvendo sintomas como: dor, devido à compressão de nervos e possíveis parestesias, pelo mesmo motivo ou até mesmo, a possibilidade de lesões medulares, que podem levar à dificuldade e incapacidade de deambulação como no citado

caso. Fraturas patológicas associadas não são raras e podem acontecer, estando relacionadas ao edema localizado e potencializando a dor ^{1, 3, 6}.

O diagnóstico é iniciado por meio de pesquisa com exames de imagem. Os exames de escolha são a tomografia computadorizada (TC) e/ou RM. Na TC, o cisto se apresenta com uma imagem característica, mostrando uma área parcialmente cística dividida por septos. Na RM, a lesão é classicamente margeada por uma borda que pode ser completa ou incompleta com baixa intensidade de sinal. No T1, com uso de contraste, o COA adquire um aspecto de “favo de mel”, com bordas policísticas, demonstrando expansão cortical, espaços císticos, áreas marginais com realce de contraste, septações internas e projeções em divertículo da parede cística. Em T2 o cisto se apresenta como uma estrutura homogênea com alta intensidade de sinal que se assemelha a uma bolha ^{1, 2, 7}.

Devido aos achados clínicos e radiológicos inespecíficos, a biopsia a partir de procedimento cirúrgico é o caminho mais indicado para esses pacientes. Por um risco aumentado de sangramento, a biopsia ambulatorial, por meio de procedimento pré-operatório, não é indicada. Com a biopsia, há a confirmação do tipo histológico envolvido na lesão, e, portanto, há confirmação definitiva da patologia ^{1, 7, 8}.

A abordagem terapêutica é variável e depende de fatores clínicos do paciente, como a topografia da lesão, a agressividade da lesão e o risco de sangramento. A ressecção cirúrgica da

lesão é atualmente o tratamento de escolha para lesões na coluna vertebral, que vai atuar aliviando os sintomas de compressão radicular e/ou medular e ainda evitar possíveis deformidades irreversíveis. Dentre as técnicas utilizadas, pode-se fazer: curetagem simples ou realização de enxerto ósseo, em que, na maior parte dos casos, há a necessidade de fazer a fixação da coluna para preservar a estabilidade. Para os pacientes com alto risco de sangramento, a embolização arterial seletiva pré-cirúrgica é ideal para reduzir o tamanho do cisto e o sangramento durante a cirurgia e no pós-operatório^{1, 2, 9}.

Ainda falando do tratamento, nos casos em que os COA estão localizados em regiões de difícil acesso, o uso do anticorpo monoclonal humano, que se liga ao receptor ativador do fator nuclear κ B (RANKL), o Denosumabe é utilizado por ter a capacidade de inibir a ativação, a diferenciação e a migração dos osteoclastos e dos precursores dos osteoclastos, desfavorecendo, neste caso, a reabsorção óssea. Na literatura, há um consenso de que a administração de 120mg por via subcutânea uma vez por mês, durante doze meses é a forma ideal de utilizar o fármaco. Dentre as principais indicações, tem-se: recidivas tumorais, em caso de ressecção incompleta e pode inclusive ser realizado de forma vitalícia nos casos de COA inoperáveis e incapacitantes. Além disso, nesses pacientes, com uso prolongado, espera-se efeitos adversos, como: hipocalcemia, dispneia, dor musculoesquelética, hipofosfatemia, diminuição do apetite, osteonecrose de mandíbula, artralgia, dores ósseas, mialgia, pirexia, náuseas, diarreias, constipações e vômitos. De qualquer forma, mesmo com todos esses efeitos adversos, o uso prolongado deste fármaco mostra-se benéfico e não é contraindicado^{2, 9-11}.

Com esse estudo, concluímos que, para os casos de tumores primários da coluna vertebral, como o COA, os exames de imagem, como a TC e/ou RM com características específicas, juntamente com a clínica do paciente, vão indicar a biópsia incisional ou excisional para definição diagnóstica e, portanto, melhor tratamento, que na maioria

das vezes é a ressecção cirúrgica com margem de segurança para evitar recidivas. Ainda concluímos que, para aqueles casos inoperáveis ou com alta chance de recidiva, o uso do Denosumabe é a melhor opção para controle da destruição óssea.

REFERÊNCIAS

1. Vale BP, Alencar FJ, de Aguiar GB, de Almeida BR. [Vertebral aneurysmal bone cyst: study of three cases]. *Arq Neuropsiquiatr*. 2005;63(4):1079-83.
2. Cottalorda J, Bourelle S. Current treatments of primary aneurysmal bone cysts. *J Pediatr Orthop B*. 2006;15(3):155-67.
3. dos Santos LAM, de Araujo GAE, Teodoro ECM, Alcântara ABA. A importância da biópsia incisional para confirmação diagnóstica de cisto ósseo aneurismático: Relato de caso. *Research, Society and Development*. 2023;12(8): e18112843051.
4. Gottfried JA, Welter KC, Fonseca MHD, Cezar TEF. Cisto ósseo aneurismático em costela. *Rev AMRI-GS*. 2014;58(2):135-9.
5. Silva EDdOe, Gomes ACA, Raimundo RdC, Carvalho RWFd, Santos TdS. Cisto Ósseo Aneurismático: Relato de Caso e Revisão da Literatura. *Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac.*, 2007;7(4):9-18.
6. Tierrasecaa MS, Somoza FJM. Quiste óseo aneurismático de localización vertebral. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2022;24:e157-e61.
7. Dekeuwer P, Odent T, Cadilhac C, Journeau P, Langlais J, Padovani JP, et al. [Aneurysmal bone cyst of the spine in children: a 9-year follow-up of 7 cases and review of the literature]. *Rev Chir Orthop Reparatrice Appar Mot*. 2003;89(2):97-106.
8. Asami J, Konouchi H, Hisatomi M, Matsuzaki H, Shigehara H, Honda Y, et al. MR features of aneurysmal bone cyst of the mandible and characteristics distinguishing it from other lesions. *Eur J Radiol*. 2003;45(2):108-12.
9. Skubitz KM, Peltola JC, Santos ER, Cheng EY. Response of Aneurysmal Bone Cyst to Denosumab. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2015;40(22):E1201-4.
10. Barbanti-Brodano G, Girolami M, Ghermandi R, Terzi S, Gasbarrini A, Bandiera S, et al. Aneurysmal bone cyst of the spine treated by concentrated bone marrow: clinical cases and review of the literature. *Eur Spine J*. 2017;26(Suppl 1):158-66.
11. Patel RS, Dhamne CA, Gopinathan A, Kumar N, Kumar N. Denosumab: a potential treatment option for aneurysmal bone cyst of the atlas. *Eur Spine J*. 2018;27(Suppl 3):494-500.