

# Aspectos radiográficos de osteossarcoma em maxila-relato de caso

Radiographic aspects of osteosarcoma in jaw

### RESUMO

O osteossarcoma é uma neoplasia maligna, derivada de células ósseas, de etiologia idiopática, mais comum em ossos longos e raramente encontrado nos maxilares. Clinicamente, apresenta-se por meio de aumento de volume local, dor intensa, mobilidade dentária e limitação funcional. Radiograficamente, apresenta imagens osteofíticas de aspecto semelhante a raios de sol. O diagnóstico é estabelecido por achados clínicos, imaginológicos e histopatológicos. O tratamento consiste em ressecção cirúrgica, associada ou não à radioterapia e/ou quimioterapia. Este presente artigo tem como objetivo apresentar um caso de osteossarcoma na maxila de um paciente de 30 anos, com enfoque em seus aspectos de imagem e radiográficos.

**Descritores:** Osteossarcoma; Maxila; Tumores ósseos

### ABSTRACT

Osteosarcoma is the malignant neoplasm derived from bone cells, with idiopathic etiology, occurring more frequently in the long bones and rarely in the jaws. Clinically presents through local volume increase, severe pain, tooth mobility and functional limitation. Radiographically presents osteophytic images similar to sunshine. The diagnosis is established by clinical, imaginary and histopathological findings. The treatment consists of surgical resection associated or not with radiotherapy and / or chemotherapy. This article has as objective to present a case of osteosarcoma in the maxillary of a 30-year-old patient, focusing on its radiographic aspects.

**Descriptors:** Osteosarcoma; Maxilla; Bone tumors

#### **Kennia Carreiro Lima Fonseca**

Acadêmica do Curso de Odontologia da Faculdade de Imperatriz – FACIMP DEVRV, Imperatriz-MA, Brasil

#### **Tatiana Fernandes Queiroz Danda**

MSc, Professora do Curso de Odontologia da Faculdade de Imperatriz nas disciplinas de Diagnóstico por Imagem e Estomatologia, Imperatriz – MA, Brasil

#### **Jenilton Vasconcelos Barbosa**

Cirurgião dentista da Urgência odontológica do Hospital Municipal de Imperatriz –MA

#### **Endereço para correspondência**

Kennia Carreira Lima Fonseca, Rua Euclides da Cunha, 557, Bacuri, Imperatriz-MA, CEP 65916-017, Brasil. Telefones: (99) 99176-2356 | (99) 98198-6191, e-mail: kenniaclfonseca@gmail.com

## INTRODUÇÃO

O Osteossarcoma (OS) é uma neoplasia maligna, que afeta a formação dos tecidos ósseos ou mesenquimais e, em sua maioria, tem causa idiopática, no entanto, apresenta como fatores predisponentes as alterações ósseas preexistentes, como a osteogênese imperfeita e os traumatismos prévios. Acomete, principalmente, o gênero masculino tendo o seu pico de prevalência entre terceira e a quarta década de vida, com maior predileção pelos ossos longos, sendo raro em ossos gnáticos, principalmente em maxila (0,5%).<sup>1</sup>

Atualmente, há diversas variantes do OS, que diferem quanto à localização, comportamento clínico e ao grau de atipia celular. São divididos em baixo grau, o de melhor prognóstico, também chamado de periférico, e alto grau, sendo o de maior ocorrência e também conhecido como osteossarcoma convencional ou clássico, o qual se desenvolve na região medular do osso.<sup>2</sup>

São descritos três tipos histológicos: osteoblástico, condroblástico e fibroblástico, a depender do tipo de matriz extracelular produzida pelas células tumorais, sendo o segundo o mais frequente<sup>3</sup>. Os exames histopatológicos caracterizam-se pela produção de tecido osteóide e osso imaturo que se propaga através do estroma celular. Na análise imuno-histoquímica, exibem prevalente positividade em 52% dos casos para p53, 24% para MDM2, 84% para CDK4, 92% para PCNA, e 88% para KI67<sup>1</sup>.

Clinicamente, quando essa neoplasia acomete os ossos da face, há um aumento de volume local acompanhado de edema, deformidade facial e trismo, limitação funcional, ocorrendo alteração da mobilidade ou perda dos dentes, podendo ser acompanhado de dor, parestesia ou anestesia da área afetada, obstrução nasal e epistaxe<sup>1,4</sup>. Radiograficamente, são observadas áreas radiopacas e radiolúcidas ou mistas e espessamento do ligamento periodontal lateral. A cortical óssea apresenta projeções exofíticas semelhantes a “raios de sol”, sugerindo o diagnóstico de osteossarcoma<sup>5</sup>.

Devido ao fato de o OS assemelhar-se com o condrossarcoma e outras neoplasias, são necessários exames comprobatórios para obtenção do diagnóstico final, quando o diagnóstico é dado por meio da tomografia computadorizada (TC), acompanhado ou não do histopatológico. Na TC do osteossarcoma, são visualizadas massas radiopacas compactas e centrais, uniloculares, ocorrendo, na maioria dos casos, agressiva destruição das corticais ósseas, envolvendo os tecidos moles adjacentes<sup>2,3,4,6,7</sup>.

Os protocolos terapêuticos para essa neoplasia sugerem formas isoladas ou combinadas de tratamento, como, a ressecção cirúrgica

associada ou não à radioterapia e/ou quimioterapia. Entretanto, a ressecção do tumor deve ser com margem cirúrgica significativa, visto que as metástases de ossos gnáticos são relativamente raras o prognóstico é bom em relação ao osteossarcoma de ossos longos. No entanto deve-se levar em consideração o sítio do tumor e a idade do paciente. Em casos relatados, usando a excisão cirurgia radical, estes obtiveram uma taxa de sobrevivência de 2 (55%) a 5 anos (45%)<sup>8</sup>.

Dada a importância do assunto, o presente artigo tem como objetivo relatar um caso de osteossarcoma em maxila, ressaltando seus aspectos imagiológicos.

## RELATO DE CASO

Paciente C.B.S, do gênero feminino, melanoderma, 30 anos de idade, residente na cidade de Açailândia-MA foi encaminhada à clínica de Estomatologia do curso de Odontologia da Faculdade de Imperatriz, apresentando como queixa principal um aumento de volume na hemiface do lado direito. A paciente havia previamente comparecido a uma clínica odontológica, queixando-se de uma tumefação na região de pré-molar e molar superior direito, de consistência dura e dolorida à palpação.

Foi relatado na anamnese que a paciente apresentou crescimento anormal da face, com evolução clínica de 30 dias, com quadro sintomático.

Ao exame físico extraoral, havia assimetria facial no lado relatado, e as funções orais estavam comprometidas devido ao aumento volumétrico da maxila e presença de dor. Ao exame físico intraoral, a lesão apresentava-se como um nódulo exofítico lobulado, de consistência firme à palpação, base sésil, recoberto por mucosa íntegra e de coloração eritematosa, medindo, em seu maior diâmetro, aproximadamente 3(três) cm. (Figura 1).

A paciente trazia consigo um exame panorâmico e uma radiografia periapical na qual se observava presença de espículas ósseas e espessamento do ligamento periodontal em toda a porção mesial do dente 16, sugerindo diagnóstico de abscesso alveolar. (Figura 2)

Foi solicitada, então, uma tomografia computadorizada cone beam (TCCB), nela se verificando múltiplas projeções exofíticas com aparência clássica de “raios de sol”, causada pela produção excessiva de osso osteofítico, na forma de espículas hiperdensas de forma irregular e limites imprecisos, essas projeções rompiam e expandiam as corticais ósseas vestibular e lingual. (Figura 3).

De acordo com as características clínicas e de imagem da lesão, foi sugerida a hipótese diagnóstica (HD) de osteossarcoma (figuras 1, 2, 3).

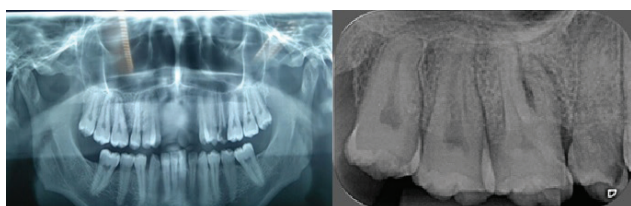
No intuito de fechamento de diagnóstico, a paciente foi submetida à biópsia incisional com remoção de fragmento no rebordo alveolar maxilar direito. O material foi enviado para exame anatomopatológico no laboratório de patologia oral da Faculdade de Odontologia São Leopoldo Mandic – Campinas – São Paulo e consistia de múltiplos fragmentos de tecido mole, medindo aproximadamente 35mm x 20mm x 12mm, de formatos e superfície irregulares, com coloração acastanhada e consistência fibrosa.

Os cortes histológicos revelaram fragmentos neoplásicos de origem mesenquimal, caracterizados por células volumosas, de coloração eosinofílica, com limites citoplasmáticos indistintos, núcleos volumosos, sendo mitoses atípicas observadas. As células neoplásicas exibiam pleomorfismo nuclear e encontravam organizadas em um padrão de lençol de células de tecido osteoide. Áreas de tecido ósseo com padrão de deposição anárquico estão presentes, e tecido condroide atípico também é observado, caracterizando o aspecto de osteossarcoma condroblástico.

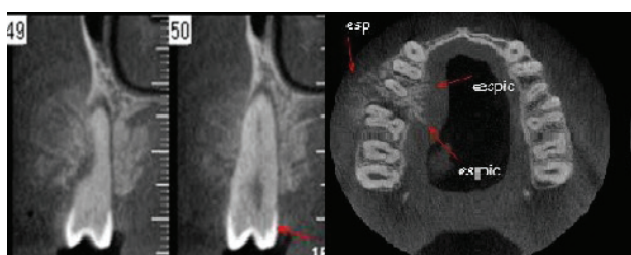
Uma vez que o caráter da lesão era maligno, a paciente foi encaminhada ao serviço de oncologia da cidade onde foi submetida a procedimento de hemimaxilectomia (remoção parcial) e posteriormente encaminhada para tratamento oncológico, em que foi submetida a sessões de quimioterapia e radioterapia.



**Figura 1**



**Figura 2**



**Figura 3**

## DISCUSSÃO

O OS é uma neoplasia óssea, caracterizada pela produção de células tumorais e tecido osteoide anormal, sendo mais comum em ossos longos<sup>1</sup>. Quando presente em ossos da face, apresentam predileção pela mandíbula. Segundo a literatura, tem seu pico de prevalência entre a terceira e a quarta década de vida<sup>1</sup>, o que coincide com o fato relatado, tendo predileção por homens.

O OS tem causa idiopática, porém apresenta fatores predisponentes, como displasia fibrosa, traumas ósseos, dentre outros<sup>5</sup>, embora no caso relatado, não tenha havido nenhum desencadeador conhecido.

As características clínicas e radiográficas do caso relatado, como a presença de tumefação, mobilidade dentária, imagens radiográficas e tomográficas revelando espessamento do ligamento periodontal, áreas hiperdensas com espículas ósseas semelhantes a raio de sol, foram compatíveis com os achados dos estudos recentes<sup>3,6</sup>, estes sugerem o diagnóstico de osteossarcoma, embora seja fundamental se lembrar dos diagnósticos diferenciais, que incluem osteocondroma<sup>6</sup>.

No histopatológico, o osteossarcoma mostra produção de matriz osteoide pelas células mesenquimais e, por vezes, material condroide e tecido conjuntivo fibroso, podendo apresentar uma massa unilocular bastante compacta, formada essencialmente de matriz óssea, circundada por osteoblastos neoplásicos que a produziram. Em um estudo retrospectivo, os tipos histológicos encontrados foram condroblástico, osteoblástico, fibroblástico<sup>1,3</sup> e semelhante ao histiocitoma fibroso maligno. Na análise imuno-histoquímica exibiu positividade em 52% dos casos para p53, 24% para MDM2, 84% para CDK4, 92% para PCNA e 88% para KI67. No presente caso, foi realizado exame clínico minucioso, exames imagiológicos e biópsia incisional, sendo as características voltadas para o tipo condroblástico, que é o de maior ocorrência.

Dentre os protocolos quimioterápicos, o tratamento mais adequado é a ressecção cirúrgica da lesão com ampla margem de segurança, que mostra resultados satisfatórios. A utilização de radioterapia e/ou quimioterapia promove uma sobrevida a longo prazo de aproximadamente 45%, podendo ser recomendada após cirurgia radical no osteossarcoma da mandíbula<sup>5,8</sup>. No caso apresentado, o paciente foi imediatamente encaminhado para a realização de hemimaxilectomia e, posteriormente, para o serviço oncológico, no qual o tratamento consistiu de quimioterapia e radioterapia visando à recessão do tumor<sup>8,9</sup>.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O osteossarcoma em ossos da face é uma neoplasia rara e agressiva, sendo necessário o diagnóstico precoce de tal patologia, visando a uma melhor terapêutica e sobrevida do paciente. Os achados imagiológicos são de suma importância para o diagnóstico final assim como o histopatológico. A ressecção cirúrgica associada à radioterapia e/ou quimioterapia ainda é o tratamento de escolha, mas, em casos mais extensos, opta-se primeiramente pela quimioterapia, almejando a redução da neoplasia para, posteriormente, realizar a ressecção cirúrgica.

## REFERÊNCIAS

1. Olavez D, Florido R, Padrón K, Omaña C, Solózano E. Maxillary osteosarcoma. Histopathologic case report. *Acta bioclínica*. 2012; 2(3): 14-25.
2. Chrcanovic BR, Sousa, LN. A importância do diagnóstico diferencial entre o osteossarcoma de baixo grau e a displasia fibrosa – revisão de literatura. *Arquivo Brasileiro de Odontologia*. 2012; 8(2): 55-62.
3. Lee YY, Tassel PV, Nauert C, Raymond AK, Edeiken J. Craniofacial osteosarcoma-plain film ct, and mr findings in 46 cases. *American journal of neuroradiology*. 1988; (9): 379-385.
4. Oliveira BV, Costa PB, Oliveira BV, Ramos GHA, Sassi LM, Orlandi D. Osteossarcoma da cabeça e pescoço. *Rev Bras de Cirurgia Cabeça e Pescoço*. 2006; 35(4): 255 – 259.
5. Lukschal LF, Horta, MCR, Alvarenga RL, Barbosa RMLB, Alvarenga RL. Osteossarcoma em maxila: relato de caso. *Rev Port Estomatol Med dent Cir maxilofac*. 2013; 54(1): 48–52.
6. Tossato OS, Pereira AC, Cavalcanti MGP. Osteosarcoma and chondrosarcoma. Radiographic differentiation by means of computed tomography. *Pesqui Odontol Bras*. 2002; 16(1): 69-76.
7. PANELLA, J. Radiologia odontológica e imagiologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2006; 260-262.
8. Vadillo RM, Contreras SJS, Canales JOG. Prognostic factors in patients with jaw sarcoma. *Braz Oral Res*. 2011; Sep-Oct; 25(5): 421-426.
9. Berfoni F, Bacchini MDP, Fabbri MDN et al. Osteosarcoma- Presented in part at the XVIIIth International Congress of the International Academy of Pathology, 9th World Congress of Academic and environmental Pathology, Buenos Aires, Argentina. 1990.