

Peripheral osteoma of the maxillofacial region: a study of 10 cases

Osteoma periférico da região maxilofacial: um estudo de 10 casos

Fernando Kendi Horikawa¹, Ronaldo Rodrigues de Freitas², Fernando Alves Maciel³, Antonio José Gonçalves⁴

Keywords:

bone neoplasms,
jaw neoplasms,
neoplasms,
osteoma.

Palavras-chave:

neoplasias,
neoplasias
maxilomandibulares,
neoplasias ósseas,
osteoma.

Abstract

Peripheral osteoma is a benign neoplasm, with low recurrence rate. Its incidence is rare in the jaws and the mandible is more affected than the maxilla. In most cases it is discovered during routine radiographic examinations. **Objective:** The aim of this study is to show the author's experience regarding the treatment of this neoplasm. **Methods:** A retrospective study from January 2002 to December 2007 including ten cases of peripheral osteoma in the maxillofacial region which were treated surgically by removal of the lesion followed by histological confirmation. None of the cases were correlated with Gardner's syndrome. **Results:** In this series the incidence of this neoplasm was higher in females (1.5:1) with a mean age of 39, without age preference. One of the patients had lesion recurrence two years after the first surgery, having been submitted to another intervention, with no signs of relapse after three years and six months of follow-up. **Conclusion:** Surgical treatment is effective for peripheral osteoma with a low recurrence rate.

Resumo

Osteoma periférico é uma neoplasia benigna, com baixa taxa de recorrência. Sua incidência é rara nos maxilares e a mandíbula é mais afetada do que a maxila. Na maioria dos casos, é descoberto durante exames radiográficos de rotina. **Objetivo:** O objetivo deste trabalho é mostrar a experiência dos autores no tratamento desta neoplasia. **Método:** Em um estudo retrospectivo de janeiro de 2002 a dezembro de 2007 foram avaliados dez casos de osteoma periférico na região maxilofacial, tratados cirurgicamente por remoção completa da lesão, seguido de confirmação histológica. Nenhum dos casos estava correlacionado com a síndrome de Gardner. **Resultados:** Nesta série avaliada, a incidência desta neoplasia foi maior no gênero feminino (1,5:1), com média de idade de 39 anos, sem predileção por faixa etária. Um dos pacientes apresentou recidiva da lesão após dois anos da primeira cirurgia, tendo sido submetido à nova intervenção, sem sinais de recidiva após três anos e seis meses de acompanhamento. **Conclusão:** O tratamento cirúrgico para o osteoma periférico é efetivo, com baixa taxa de recidiva.

¹ Especialista em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial (Cirurgião Bucomaxilofacial).

² Doutor em Medicina pela Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo; Especialista em Cirurgia de Cabeça e Pescoço; Especialista em Cirurgia Bucomaxilofacial Médico Cirurgião Dentista (Chefe do Setor de Cirurgia Bucomaxilofacial da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo).

³ Especialista em Cirurgia e Traumatologia Buco Maxilo Facial (Cirurgião Bucomaxilofacial).

⁴ Doutor em Medicina pela Irmandade da Santa Casa de São Paulo Especialista em Cirurgia de Cabeça e Pescoço Médico (Chefe da Disciplina de Cirurgia de Cabeça e Pescoço do Departamento de Cirurgia da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo).

Endereço para correspondência: Ronaldo Rodrigues de Freitas. Rua Dr. Cesário Mota Júnior, nº 112, Vila Buarque. São Paulo - SP. Brasil. CEP: 01221-020.
Tel/Fax: (11) 2176-7212. E-mail: rrdefreitas@hotmail.com

Este artigo foi submetido no SGP (Sistema de Gestão de Publicações) da BJORL em 21 de janeiro de 2011. cod. 7535.
Artigo aceito em 16 de agosto de 2011.

INTRODUÇÃO

Osteoma é uma lesão osteogênica benigna caracterizada pela proliferação de osso compacto ou esponjoso maduro^{1,2}.

A patogênese do osteoma é desconhecida. Alguns autores o consideram como uma neoplasia verdadeira, enquanto outros como hamartoma³. Mecanismo reacional, trauma ou infecção também são sugeridos como possíveis causas¹. Segundo Thoma & Goldman⁴, o crescimento se inicia espontaneamente e é creditado à origem traumática e não inflamatória. Schneider et al.⁵ relatam seis casos com história positiva de traumatismo prévio. Os osteomas se localizam geralmente em regiões de inserções musculares, sugerindo que a tração muscular atua no desenvolvimento da lesão. Possivelmente, pequenos traumas que não são recordados pelos pacientes podem ter causado um hematoma subperiosteal que, associado à tração muscular, dá origem à lesão^{1,6,7}. Já Varboncoeur et al.⁸ consideraram o osteoma como restos embrionários cartilagenosos ou periostais.

Estas lesões são geralmente pequenas e assintomáticas, sendo comumente detectadas como achados radiográficos, ou quando há expansão do tecido, causando assimetria facial ou distúrbio funcional^{8,9}. Embora possam ser encontrados em qualquer idade, esses tumores são mais comuns em adultos jovens, não havendo predileção por sexo^{1,5}.

Múltiplos osteomas nos maxilares associados a outras entidades patológicas são características encontradas na Síndrome de Gardner^{7,10-12}, enquanto osteomas solitários da região maxilofacial são considerados raros^{7,11}.

Osteomas periféricos da região craniofacial ocorrem mais frequentemente nos seios paranasais. Outras localizações incluem o canal auditivo externo, órbita, osso temporal e processos pterigoideos^{7,13,14}. É uma entidade rara nos maxilares e, quando os seios maxilares são excluídos, a mandíbula é mais afetada que a maxila, sendo a região de ângulo e corpo mandibular mais comumente envolvida^{7,11,14-16}.

A imagem radiográfica tradicional é geralmente suficiente para diagnosticar um osteoma. Apresenta-se como uma massa radiopaca e com densidade similar ao osso normal. A radiografia panorâmica, radiografia de Waters ou tomografia computadorizada geralmente mostram a localização e a natureza benigna da lesão¹⁵.

Histologicamente, os osteomas apresentam duas variantes distintas. Uma é composta de osso

compacto relativamente denso com tecido medular escasso, enquanto a outra consiste em trabéculas de osso lamelar ou esponjoso com espaços medulares abundantes de tecido fibroadiposo. A atividade osteoblástica em geral é proeminente^{13,17}.

O tratamento do osteoma consiste na remoção cirúrgica completa na base onde se localiza a cortical óssea. Não há relatos de transformação maligna dos osteomas^{1,6,17}.

Acredita-se que os osteomas são relativamente incomuns³. Sua recorrência é rara^{8,18}, sendo descrito apenas um caso na literatura¹⁹.

O objetivo deste trabalho é realizar um estudo retrospectivo dos casos de osteomas periféricos isolados, localizados na região maxilofacial, tratados em nosso serviço.

MÉTODO

De janeiro de 2002 a dezembro de 2007, foram operados dez pacientes com osteoma periférico no Setor de Cirurgia Bucomaxilofacial do Departamento de Cirurgia da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo. Na revisão dos prontuários, foram avaliados os seguintes itens: gênero, idade, localização, sintomatologia, comprometimento funcional, comprometimento estético e recidiva.

Os critérios de inclusão foram: casos de osteoma periférico da região maxilofacial com diagnóstico clínico, imaginológico e histopatológico, com prontuários completos e acompanhamento mínimo de 12 meses.

Os critérios de exclusão foram osteomas periféricos associados à Síndrome de Gardner.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo, sob número 295/08, aprovado em 28/08/2008.

RESULTADOS

Foram avaliados os prontuários de dez pacientes, sendo seis do gênero feminino, com a relação mulher/homem de 1,5:1. A idade variou de 11 a 61 anos, com média de 39 anos, sem predileção por faixa etária. Todos tinham história de trauma em face e o tempo de acompanhamento variou de um a seis anos.

A Tabela 1 mostra a distribuição dos dez pacientes de acordo com a localização da lesão, gênero, sintomatologia, comprometimento funcional, comprometimento estético e recidiva.

Tabela 1. Osteomas periféricos maxilofaciais: localização, gênero, sintomas, envolvimento estético e recorrência (n = 10).

Localização	Pacientes	Gênero		Sintomas dolorosos	Envolvimento funcional	Envolvimento estético	Recidiva
		M	F				
Mandíbula	Condilo	3	1 2	3	3	3	-
	Ângulo	2	- 2	-	-	2	1
	Parassinfise	2	2 -	-	-	2	-
	Corpo	1	- 1	-	-	1	-
Zigoma	2	1 1	-	-	2	-	

Todos os pacientes foram submetidos à biópsia excisional. Em um caso, foi necessária a reconstrução da articulação temporomandibular com enxerto costochondral.

Houve um caso de recidiva, dois anos após a realização do procedimento cirúrgico (Figuras 1, 2 e 3). Foi realizada nova intervenção cirúrgica e não se observou sinais de recidiva após três anos e seis meses de acompanhamento.



Figura 1. Aspecto pré-operatório: TC em vista coronal mostrando osteoma periférico em ângulo mandibular esquerdo.

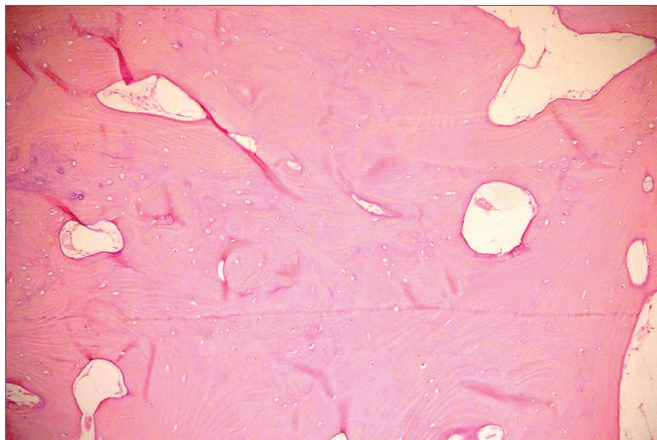


Figura 2. Aspecto histológico: osso compacto denso.



Figura 3. Pós-operatório de 2 anos: TC em vista coronal demonstrando recidiva em ângulo mandibular esquerdo.

Os três casos que se localizavam no côndilo causavam assimetria facial, má oclusão dentária e consequente déficit funcional (Figuras 4 e 5).

DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo concordam com a opinião de Ogbureke et al.² de que os osteomas da região maxilofacial são detectados frequentemente em exames de rotina, exceto naqueles casos em que as lesões são suficientemente grandes para causar uma assimetria facial ou algum déficit funcional.



Figura 4. Alterações oclusais: desvio de linha média e mordida cruzada por osteoma em côndilo mandibular direito.



Figura 5. TC vista coronal: osteoma periférico em côndilo mandibular direito.

Segundo Bosshardt et al.¹⁹ e Bessho et al.²⁰, os osteomas periféricos ocorrem mais frequentemente nos seios frontal, etmoide e maxilares. Porém, Bodner et al.⁷, Sayan et al.¹³ e Johann et al.¹⁴ afirmam que outras topografias na região maxilofacial podem ser acometidas, incluindo o canal auditivo externo, órbita, osso temporal, processo pterigoide e raramente nos maxilares. Schneider et al.⁵ relatam 12 casos entre 1939 e 1979, sendo que somente um ocorreu na maxila. Outros dez casos foram adicionados no período de 1985 a 1991 por Kaplan et al.⁶.

Concordamos com a literatura que, quando os osteomas periféricos ocorrem nos ossos gnáticos, são mais frequentes na mandíbula do que na maxila. Po-

rém, assim como Bodner et al.⁷, discordamos quanto à região anatômica mais acometida na mandíbula, pois dos casos estudados, a maioria das lesões foram encontradas no côndilo, seguidas por ângulo e parassínfise, enquanto alguns dos autores pesquisados afirmam que a região de corpo mandibular é o local de maior incidência^{1,5,19}.

Cutilli & Quinn¹ e Bodner et al.⁷ relataram que o osteoma não tem nenhuma predileção por gênero. Entretanto, Bosshardt et al.¹⁹, Kaplan et al.⁶ e Sayan et al.¹³ relatam que os homens são mais frequentemente afetados que as mulheres, na razão de 2:1. Já Remagen et al.²¹ e Schneider et al.⁵, referem que esta razão é invertida, na proporção de 3:1. No presente trabalho, encontrou-se uma prevalência maior do gênero feminino, que foi de 1,5:1.

Para Bodner et al.⁷, Longo et al.¹⁵, Sugiyama et al.¹⁶ e Sayan et al.¹³, não há nenhuma predileção por idade. Entretanto, de acordo com Longo et al.¹⁵, os osteomas periféricos são mais frequentemente encontrados em pacientes entre a terceira e quinta décadas de vida. Já Kashima et al.¹¹, referem que a ocorrência mais comum dos osteomas é na sexta década de vida. O resultado deste estudo mostra que não houve predileção por idade, sendo os mesmos encontrados desde a segunda até a sexta década de vida.

Segundo Bosshardt et al.¹⁹, Bodner et al.⁷, Longo et al.¹⁵ e Sayan et al.¹³, os osteomas periféricos são geralmente assintomáticos, entretanto, podem estar associados com assimetria ou produzir má oclusão, interferindo com a função mastigatória. Neste estudo, os pacientes que tinham o côndilo acometido apresentavam desvio de linha média mandibular, mordida cruzada e relatavam dor articular, com dificuldades para mastigar.

Nos exames de imagens, geralmente são descritos como massa oval ou redonda, limitada a uma grande base. Um grande osteoma solitário pode se assemelhar a um sarcoma osteogênico parosteal¹⁵. Bessho et al.²⁰ incluem, ainda, como diagnóstico diferencial, osteocondroma e hiperplasia ativa de côndilo mandibular. Segundo Wolford et al.²², devido à grande similaridade de achados radiográficos em tumores benignos de côndilo, um diagnóstico conclusivo somente pode ser estabelecido com o exame microscópico.

A tomografia computadorizada é a melhor modalidade de exames de imagem para o diagnóstico

do osteoma periférico⁷, pois mostra mais detalhes da relação entre o tumor e as estruturas adjacentes, quando comparada com radiografias convencionais¹¹. Em nossos casos, os osteomas periféricos foram diagnosticados por meio de exames radiográficos de rotina, porém a investigação imaginológica foi complementada com tomografia computadorizada, com o objetivo de realizar um planejamento cirúrgico mais adequado, mostrando o relacionamento entre o tumor e as estruturas adjacentes, de acordo com o proposto por Kashima et al.¹¹.

A cirurgia é o tratamento da escolha, podendo ser utilizados acessos intra ou extraoral para a mandíbula. O acesso intraoral é sempre preferível quando possível, pois evita danos ao nervo facial. Entretanto, concordamos com Longo et al.¹⁵ que, nos tumores maiores e localizados na região posterior de mandíbula, o acesso extraoral se faz necessário, pois proporciona melhor exposição e visibilidade, evitando lesão às estruturas importantes da região. Seguindo estes princípios em nosso serviço, nos casos localizados em região de parassínfise e corpo mandibular, optou-se pelo acesso intraoral. Já nos casos localizados em ângulo e côndilo mandibular, assim como nos casos envolvendo o osso zigomático, utilizou-se o acesso extraoral.

Em casos que ocorrem na mandíbula, apesar da melhora imediata no pós-operatório e da abertura bucal quase normal, o paciente precisará de acompanhamento a longo prazo e fisioterapia para os músculos da mastigação⁷. Neste trabalho, em todos os pacientes com acometimento condilar, instituiu-se fisioterapia forçada com espátulas de madeira após duas semanas da cirurgia, a fim de restabelecer a abertura bucal observada no pré-operatório.

A recidiva após a cirurgia de osteoma é rara^{8,17,18}, porém Bosshardt et al.¹⁹ descreveram um caso de recorrência nove anos após a excisão cirúrgica. Isto é indicativo da necessidade de um acompanhamento clínico e radiográfico prolongado após a cirurgia¹⁵. Dos dez pacientes tratados em nosso serviço, houve recidiva em um deles, dois anos após a cirurgia. A paciente foi submetida à nova intervenção cirúrgica e permanece sem sinais de recidiva após três anos e seis meses de acompanhamento.

CONCLUSÃO

O osteoma periférico é uma neoplasia rara na região maxilofacial e acomete mais frequentemente

a mandíbula, sendo o côndilo mandibular o local de maior incidência. O gênero feminino apresentou maior incidência, sem predileção por faixa etária. Apesar da radiografia convencional oferecer subsídios suficientes para o diagnóstico, atualmente a tomografia computadorizada é o exame de escolha para o planejamento cirúrgico. A cirurgia com completa remoção da lesão é o tratamento adequado, com baixos índices de recidiva.

REFERÊNCIAS

1. Cutilli BJ, Quinn PD. Traumatically induced peripheral osteoma. Report of a case. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1992;73(6):667-9.
2. Ogbureke KUE, Nashed MN, Ayoub AF. Huge peripheral osteoma of the mandible: a case report and review of the literature. *Pathol Res Pract.* 2007;203(3):185-8.
3. Regezi JA, Sciubba JJ, Jordan, RCK. Patologia bucal: Correlações clínico-patológicas. 5ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2008. p.452-3.
4. Thoma KH, Goldman HM. Oral pathology. 5th ed. St. Louis: Mosby Company; 1960. p.231-41.
5. Schneider LC, Dolinsky HB, Grodjesk JE. Solitary peripheral osteoma of the jaws: report of case and review of literature. *J Oral Surg.* 1980;38(6):452-5.
6. Kaplan I, Calderon S, Buchner A. Peripheral osteoma of the mandible: a study of 10 new cases and analysis of the literature. *J Oral Maxillofac Surg.* 1994;52(5):467-70.
7. Bodner L, Gatot A, Sion-Vardy N, Fliss DM. Peripheral osteoma of the mandibular ascending ramus. *J Oral Maxillofac Surg.* 1998;56(12):1446-9.
8. Varboncoeur AP, Vanbelois HJ, Bowen LL. Osteoma of the maxillary sinus. *J Oral Maxillofac Surg.* 1990;48(8):882-3.
9. Ziccardi VB, Smith JA, Braun TW. Osteoma of the maxillary antrum. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 1995;80(4):378-9.
10. Gardner EJ, Plenk HP. Hereditary pattern for multiple osteomas in a family group. *Am J Hum Genet.* 1952;4(1):31-6.
11. Kashima K, Rahman OI, Sakoda S, Shiba R. Unusual peripheral osteoma of the mandible: report of 2 cases. *J Oral Maxillofac Surg.* 2000;58(8):911-3.
12. Dalambiras S, Boutsoukis C, Tilaveridis I. Peripheral osteoma of the maxilla: report of an unusual case. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2005;100(1):19-24.
13. Sayan NB, Uçok C, Karasu HA, Günhan O. Peripheral osteoma of the oral and maxillofacial region: a study of 35 new cases. *J Oral Maxillofac Surg.* 2002;60(11):1299-301.
14. Johann AC, de Freitas JB, de Aguiar MC, de Araújo NS, Mesquita RA. Peripheral osteoma of the mandible: case report and review of the literature. *J Craniomaxillofac Surg.* 2005;33(4):276-81.
15. Longo F, Califano L, De Maria G, Ciccarelli R. Solitary osteoma of the mandibular ramus: report of a case. *J Oral Maxillofac Surg.* 2001;59(6):698-700.
16. Sugiyama M, Suei Y, Takata T, Simos C. Radiopaque mass at the mandibular ramus. *J Oral Maxillofac Surg.* 2001;59(10):1211-4.
17. Shafer WG, Hine MK, Levy BM. Tratado de Patologia Bucal. 4a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1987. p.567-8.
18. Ertas U, Tozoglu S. Uncommon peripheral osteoma of the mandible: report of two cases. *J Contemp Dent Pract.* 2003;4(3):98-104.

-
19. Bosshardt L, Gordon RC, Westerberg M, Morgan A. Recurrent peripheral osteoma of mandible: report of case. *J Oral Surg.* 1971;29(6):446-50.
 20. Bessho K, Murakami K, Iizuka T, Ono T. Osteoma in mandibular condyle. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 1987;16(3):372-5.
 21. Remagen W, Prein J, Spiessl B, Uehlinger E. Atlas of tumors of the facial skeleton: odontogenic and nonodontogenic tumors. Berlin: Springer-Verlag; 1985. p.89-91.
 22. Wolford LM, Mehra P, Franco P. Use of conservative condylectomy for treatment of osteochondroma of the mandibular condyle. *J Oral Maxillofac Surg.* 2002;60(3):262-8.