

*Artigo de Relato de Caso*  
*Case Report Article*

## Exostoses múltiplas em maxila: relato de caso incomum e revisão da literatura

### Multiple maxillary exostoses: unusual case report and literature review

Allan Vinícius Martins-de-Barros<sup>1</sup>  
Ana Luiza Ingelbert Silva<sup>2</sup>  
Lucas Viana Angelim<sup>2</sup>  
Ítalo Vieira Binas<sup>1</sup>  
Wagner Monteiro de Almeida<sup>1</sup>  
Kalyne Kelly Negromonte Gonçalves<sup>1</sup>  
José Rodrigues Laureano Filho<sup>1</sup>  
Fábio Andrey da Costa Araújo<sup>1</sup>

**Autor para correspondência:**

Fábio Andrey da Costa Araújo  
Universidade de Pernambuco, Hospital Universitário Oswaldo Cruz  
Rua Arnóbio Marquês, n. 310 – Santo Amaro  
CEP 50100-130 – Recife – PE – Brasil  
E-mail: fabio.andrey@upe.br

<sup>1</sup> Departamento de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial do Hospital Universitário Oswaldo Cruz, Universidade de Pernambuco – Recife – PE – Brasil.

<sup>2</sup> Bacharelado em Odontologia, Universidade Federal de Pernambuco – Recife – PE – Brasil.

**Data de recebimento: 13 nov. 2020. Data de aceite: 24 maio 2021.**

**Palavras-chave:**  
exostose; doenças  
ósseas; cirurgia bucal.

#### Resumo

**Introdução:** As exostoses caracterizam-se por crescimentos ósseos benignos que afetam comumente a maxila e a mandíbula. Classificam-se em vestibulares, palatinas, solitárias e subpônticas reacionais. Exostoses vestibulares são raras, acometendo apenas 1 em cada 1.000 adultos na população. Apesar de assintomáticas, seu diagnóstico é facilmente realizado por meio de exame clínico, pelo aumento do volume ósseo local. Sua radiopacidade pode ser percebida nas radiografias. Histologicamente apresentam uma massa densa de osso cortical lamelar com uma pequena quantidade de medula óssea. **Objetivo:** Tendo em vista sua raridade, o presente artigo objetiva relatar um caso de exostoses múltiplas e descrever o tratamento cirúrgico realizado. **Relato de caso:** Paciente homem, leucoderma, 44 anos de idade, apresentando múltiplas exostoses

em maxila e lesões ulceradas que, juntas, comprometiam o uso de prótese e o exercício de hábitos funcionais, como a mastigação de alimentos mais rígidos. O tratamento de escolha foi a excisão das protuberâncias mediante intervenção cirúrgica, possibilitando uma boa cicatrização óssea e pós-operatório satisfatório. **Conclusão:** As exostoses múltiplas dos maxilares são condições ósseas benignas raras, com etiologia incerta. Seu tratamento cirúrgico está indicado nos casos em que há prejuízo nas funções do sistema estomatognático, apresentando bons resultados estéticos e funcionais, com mínimas chances de recidiva.

**Keywords:** exostoses; bone diseases; surgery, oral.

## Abstract

**Introduction:** Exostoses are characterized as benign bone growths that commonly affect the maxilla and mandible. They are classified as vestibular, palatal, solitary and subpontic reaction. Vestibular exostoses are rare, affecting only 1 in every 1.000 adults in the population. Despite being asymptomatic, its diagnosis is easily made by clinical examination, because of the increase in bone volume. Its radiopacity can also be noted on radiographs. Histologically, they present a dense mass of lamellar cortical bone with a small amount of bone marrow. **Objective:** In view of its rarity, the present article aims to report a case of multiple exostoses and describe the surgical treatment performed for its excision. **Case report:** Male patient, leucoderma, 44 years old, has several palatal tumors and ulcerated lesions that, together, compromise the use of prostheses and exercises of functional habits, such as chewing more rigid foods. The treatment of choice was an excision of the protuberances through surgical intervention, allowing good bone healing and satisfactory postoperative. Therefore, it is important to emphasize the knowledge of the dentist regarding the diagnosis and, concomitantly, adequate resolution of this type of pathology when affected in his patients. **Conclusion:** Multiple exostoses of the jaw are rare benign bone conditions, with uncertain etiology. Its surgical treatment is indicated in cases where there is impairment in the functions of the stomatognathic system, presenting good aesthetic and functional results, with minimal chances of recurrence.

## Introdução

Exostoses orais conceituam-se como neoformações benignas de osso hiperplásico, constituído por uma estrutura cortical e parte trabecular madura. São descritas como um crescimento periférico localizado na superfície de ossos saudáveis, possuindo uma base ampla e contínua com o osso original. Geralmente são observadas nas regiões pré-molar e molar da maxila e da mandíbula. Sua mucosa sobrejacente apresenta-se sensível, com coloração normal esticada, porém com estrutura intacta [2, 11, 13, 14].

Essa patologia pode ser classificada em exostoses vestibulares, exostoses palatinas, exostoses solitárias ou tórus e exostoses subpônticas

reacionais [5]. As exostoses vestibulares são raras, acometendo apenas 1 a cada 1.000 pessoas na população. Geralmente assintomáticas, possuem predileção a indivíduos entre o fim da adolescência e início da vida adulta [8, 9].

O diagnóstico das exostoses é facilmente realizado por meio de exame clínico do paciente, que apresenta uma massa única de base larga, com projeção óssea coberta por uma mucosa fina e sensível, enquanto os tórus palatinos são caracterizados como arredondados lóbulos múltiplos e calcificados [8].

Radiograficamente, as exostoses vestibulares formarão opacidades arredondadas, sobrepostas nas raízes dos dentes, na base dos seios maxilares.

Seu histopatológico caracteriza-se por uma massa densa de osso cortical lamelar de morfologia normal, concomitante a uma pequena quantidade de medula óssea fibroadiposa [4, 7-9, 13].

O tamanho exacerbado das exostoses pode predispor o paciente a ulcerações na mucosa sobrejacente, por causa do trauma durante a mastigação, e a doenças periodontais, pela retenção alimentar e dificuldade de higienização, além do seu possível prejuízo estético. Ainda, a presença de exostoses pode inviabilizar a confecção e o uso de próteses dentárias. Quando essas queixas estão presentes, sua remoção cirúrgica é indicada. Guias de resina acrílica podem ser associadas ao tratamento para proporcionar um melhor pós-operatório [1, 2, 6, 10].

O presente trabalho objetiva relatar um caso clínico de múltiplas exostoses em maxila e descrever o tratamento cirúrgico realizado, bem como revisar a literatura científica relacionada a essa temática.

## Relato de caso

Paciente P.H., gênero masculino, leucoderma, 44 anos de idade, foi referenciado ao Serviço de

Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial do Hospital Universitário Oswaldo Cruz com queixa de projeções ósseas na região da maxila. Ele relatava dor e desconforto à mastigação, associados à dificuldade durante a higienização, além de comprometimento estético e desenvolvimento de lesões ulceradas oriundas do trauma produzido pelo atrito entre a exostose e alimentos mais firmes.

Ao exame físico, o paciente apresentou-se normocorado, eupneico e orientado, sem quaisquer distúrbios fisiológicos, bioquímicos ou psiquiátricos e, portanto, de acordo com a classificação ASA-I da American Society of Anesthesiologists. Ao exame intrabucal, foi possível observar protuberâncias extensas ao longo da face vestibular dos rebordos maxilares, de consistência endurecida à palpação, recobertas por mucosa oral de coloração normal, com regiões ulceradas (figura 1A). Na região de linha média do palato, apresentava nódulo lobulado, duro à palpação, compatível com tórus palatino (figura 1B). Ao exame de imagem, foram observadas, nessas localizações anatômicas, projeções de tecido ósseo sem alterações na sua densidade e no seu trabeculado. Diante do quadro, a hipótese diagnóstica foi de exostoses múltiplas.

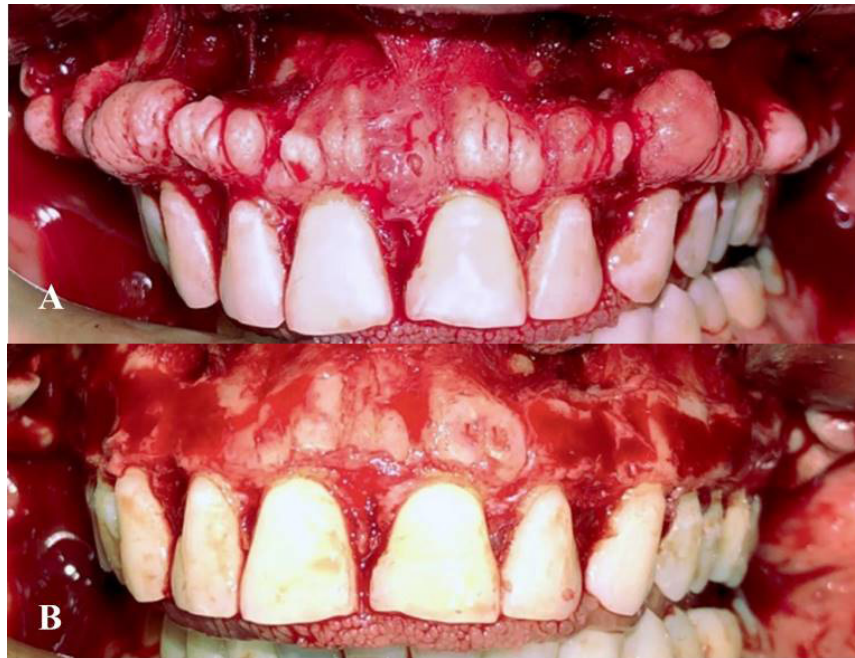


**Figura 1** - Aspecto clínico pré-operatório das exostoses em maxila: A) exostoses vestibulares; B) tórus palatino

O paciente foi submetido, então, a procedimento cirúrgico sob anestesia geral para a exérese das lesões. Após infiltração com solução anestésica de lidocaína 2% com epinefrina 1:100.000, fez-se uma incisão intrassucular na região de vestibulo maxilar, estendendo-se do segundo molar superior direito ao segundo molar superior esquerdo, seguida de descolamento de retalho mucoperiosteal para acesso ao osso (figura 2A). Foi, então, realizada a remoção das protuberâncias ósseas vestibulares com o auxílio de cinzéis e martelo, seguida por desgaste

e regularização com instrumentos rotatórios (figura 2B). Para acesso ao tórus palatino fez-se a incisão de duplo Y, caracterizada por uma incisão anteroposterior linear na linha média do palato associada a incisões relaxantes oblíquas em suas extremidades. Após o descolamento do retalho, foi realizada osteotomia segmentar da lesão, seguida de exérese dos segmentos ósseos com cinzéis e martelo. Instrumentos rotatórios foram utilizados para regularização da superfície do palato. Após a remoção das projeções e completa regularização

das superfícies ósseas, efetuou-se a limpeza da ferida com solução de cloreto de sódio 0,9%, seguida pela síntese cirúrgica com fio 4-0 de Poliglecaprona 25.



**Figura 2** - Acesso cirúrgico à superfície vestibular da maxila: A) aspecto após incisão e descolamento mucoperiosteal; B) aspecto após exérese das exostoses

O material proveniente da exérese foi encaminhado para estudo anatomopatológico. Os cortes histológicos corados em hematoxilina e eosina apresentaram osso cortical lamelar, sem alterações celulares, compatíveis com osso normal, corroborando com os achados clínicos e radiográficos para o diagnóstico definitivo de exostoses.

Após dez meses de acompanhamento clínico, o paciente evoluiu assintomático, sem sinais de novo crescimento ósseo local, com anatomia e função estomatognática preservadas (figura 3).



**Figura 3** - Aspecto clínico após 10 meses do procedimento cirúrgico

## Discussão

Este trabalho traz à luz um caso raro de exostoses maxilares múltiplas com acometimento vestibular, uma vez que a literatura aponta uma prevalência de apenas 0,09% para a condição [8, 9]. Historicamente, o surgimento de exostoses orais tem sido relacionado com fatores genéticos, ambientais e mecânicos e, portanto, acredita-se em uma etiologia multifatorial. Entretanto sua origem exata permanece desconhecida, embora alguns autores relacionem o desenvolvimento dessa patologia com hábitos parafuncionais e disfunções mecânicas do sistema estomatognático [5].

De acordo com a hipótese da matriz funcional de Moss e a lei de remodelação óssea de Wolff, diversas alterações de forma, tamanho e posição dos ossos podem surgir como uma resposta compensatória aos requisitos funcionais associados à transmissão de carga mecânica. Tendo em vista essa teoria, a deformação óssea que origina as exostoses não seria necessariamente uma condição patológica, mas uma resultante das disfunções mecânicas locais, precipitadas por componentes orgânicos e/ou ambientais [14, 21].

O caso relatado está de acordo com os estudos que apontam as exostoses como lesões de formação e crescimento benigno, com comportamento característico de uma patologia constituída por tecido ósseo saudável [2, 11, 13, 14]. Nenhum hábito parafuncional ou disfunções mecânicas dos maxilares foram observados no paciente.

As exostoses ósseas usualmente não requerem tratamento, uma vez que são uma condição inócua na maioria dos casos. Entretanto, quando há prejuízo funcional ou estético, a intervenção cirúrgica pode ser indicada [2, 6]. Quando esse tipo de tratamento é eleito, as lesões devem ser removidas do córtex utilizando instrumentos manuais ou rotatórios de corte ósseo. No caso apresentado, o desenvolvimento constante de ulcerações ocasionadas pelo trauma durante a mastigação de alimentos mais firmes foi levado em consideração para determinar a indicação de sua remoção cirúrgica, uma vez que trazia fortes prejuízos à função do sistema estomatognático [2, 6].

A depender de sua extensão e localização, a exérese de exostoses pode ser realizada sob anestesia local ou geral. No que se refere ao seu manejo cirúrgico, para acesso à região podem ser usados diversos tipos de incisão, dependendo da localização e morfologia da exostose. Nos casos de tórus palatino, quatro tipos de incisão são comumente indicados: incisão linear simples, incisão Y, incisão

Y dupla e incisão curvilínea dupla com um longo eixo anteroposterior que delimita uma superfície mucosa elíptica, que precisará ser excisada [1].

Dentre as principais complicações da cirurgia para exérese de exostoses, a comunicação oronasal traumática e fraturas irradiadas são as mais relevantes, especialmente relacionadas com os tórus palatinos. Para sua prevenção, a direção e a força aplicada ao plano de clivagem devem ser monitoradas continuamente durante o procedimento. Exostoses de grandes dimensões podem se fragmentar antes da completa remoção, necessitando, portanto, de um planejamento cirúrgico adequado e atenção especial por parte do cirurgião [1].

A regularização óssea realizada logo após a clivagem é fundamental para o sucesso pós-operatório. Além disso, como uma alternativa aos instrumentos manuais e rotatórios utilizados neste caso, a piezocirurgia também tem obtido sucesso na exérese de exostoses [1].

Antes da síntese da mucosa, é essencial garantir que o tecido tenha se adaptado corretamente ao novo contorno da superfície óssea. Se necessário, o cirurgião pode lançar mão de técnicas de retalho para o adequado reposicionamento desse tecido. É primordial analisar durante o planejamento da incisão e ressecção óssea se haverá tecido suficiente para a correta coaptação das bordas da mucosa da região após o procedimento. Guias de resina acrílica confeccionados previamente podem ser úteis nos casos em que a cicatrização ocorrerá por segunda intenção, auxiliando, ainda, na contenção do edema local e proteção da ferida cirúrgica do trauma funcional no período pós-operatório [1, 10].

Embora biópsias, sejam incisionais ou excisionais, para o diagnóstico de exostoses não sejam recomendadas de rotina, é muito importante distinguir essa alteração de outras patologias ósseas, como osteomas, osteossarcomas e condrossarcomas, que, apesar de incomuns e com comportamento biológico distinto, podem mimetizar o quadro clínico e radiográfico das exostoses. Nos casos em que a remoção cirúrgica de exostoses é feita, o exame anatomopatológico para diagnóstico definitivo é mandatório [12].

Os fragmentos ósseos oriundos das exostoses possuem um alto potencial doador, podendo ser destinados a procedimentos de autoenxertia. Podem ser utilizados como enxerto livre para reconstrução de rebordos maxilares atroficos visando à colocação de implantes dentários osteointegrados, aumento da crista óssea alveolar, levantamento do assoalho do seio maxilar, reconstrução de defeitos ósseos

periodontais, ou mesmo para reabilitação de sítios anatômicos extrabucais, como nos casos de reconstrução nasal [2, 6].

Recidivas de exostoses após sua remoção cirúrgica são extremamente raras, com pouquíssimos casos reportados em todo o mundo; geralmente acontecem muitos anos após o tratamento, por causa de seu crescimento lento. Não há consenso na literatura se de fato as exostoses mantêm potencial de crescimento após a exérese [3]. No entanto é importante que o paciente seja informado dessa possibilidade antes de ser submetido ao procedimento.

No presente caso, o sucesso da remoção cirúrgica foi alcançado ao permitir um transoperatório satisfatório, ótima cicatrização óssea, ausência de recidiva e perfeito retorno estético e funcional da região.

## Conclusão

As exostoses múltiplas dos maxilares são condições ósseas benignas raras, com etiologia ainda incerta. Seu tratamento cirúrgico está indicado nos casos em que há prejuízo nas funções do sistema estomatognático, apresentando bons resultados estéticos e funcionais, com mínimas chances de recidiva. Nesse contexto, é importante ressaltar o papel do cirurgião-dentista no diagnóstico e na adequada condução do caso, indicando o tratamento quando necessário.

## Referências

1. Bouchet J, Herve G, Lescaille G, Descroix V, Guyon A. Palatal torus: etiology, clinical aspect, and therapeutic strategy. *J Oral Med Oral Surg.* 2019;25:18.
2. Bouhoute M, Mezzour M, El Harti K, El Wady W. Bilateral maxillary buccal bone exostosis: rare case report. *ASDS.* 2017;1(7):2-5.
3. Brunsvold MA, Kaiser DA, Faner RM. Recurrence of mandibular tori after surgical removal: two case reports. *J Prostho.* 1995;4:164-7.
4. Dion B, Coulier B. Multiple maxillar exostosis. *J Belg Soc Radiol.* 2019;103(1):1-2.
5. Gonzalez Cortes AR, Jin Z, Morrison MD, Saito Arita E, Song J, Tamimi F. Mandibular tori are associated with mechanical stress and mandibular shape. *J Oral Maxillofac Surg.* 2014;72(11):2115-25.
6. Lestari C, Marlie H, Orienty FN. Treatment of bilateral maxillary buccal exostoses on gummy smile. *Bali Med J.* 2018;7(3):736-40.
7. Limongelli L, Tempesta A, Capodiferr S, Maiorano E, Favia G. Oral maxillary exostosis. *Clin Case Rep.* 2019;7(1):222:3.
8. Medsinghe SV, Kohad R, Budhiraja H, Sighn A, Gurha S, Sharma A. Buccal exostosis: A rare entity. *J Int Oral Health.* 2015;7(5):62-4.
9. Neville BW, Damm DD, Allen CM, Bouquot JE. *Patologia oral e maxilofacial.* 4 ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2016. 912 p.
10. Ponzoni D, Guarino JM, Perez AP, Souza RM, Paro RF. Surgical removal of torus palatinus for confection of dental prosthesis – indications of diferente incisions. *Rev Fac Odont.* 2008;13(2):66-70.
11. Shamim T. Bilateral maxillary and mandibular buccal exostosis: a self-reported case and a proposal to include buccal exostosis under miscellaneous disorders of revised working classification of the psychosomatic disorders pertaining to dental practice. *Korean J Pain.* 2017;30(2):151-2.
12. Siddiqui H, Singh DK, Mishra S, Mandal A. Bilateral buccal exostosis evaluated by cone-beam computed tomography: A rare accidental finding. *Indian J Dent Sci.* 2017;9:34-7.
13. Smitha K, Smitha GP. Alveolar exostosis – revisited: a narrative review of the literature. *Saudi J Oral Dent Res.* 2015;6:67-72.
14. Valigi MC, Logozzo S. Do exostoses correlate with contact disfunctions? A case study of a maxillary exostosis. *Lubricants.* 2019;7(15)1-8.