

## **Extensa exostose óssea submandibular: relato de caso**

### **Large buccal exostosis in the submandibular region: a case report**

DOI:10.34117/bjdv8n12-065

Recebimento dos originais: 04/11/2022

Aceitação para publicação: 07/12/2022

#### **Daniel Victor de Omena Lopes Costa**

Graduando em Odontologia

Instituição: Centro Universitário Mario Pontes Jucá (UMJ)

Endereço: Av. Presidente Roosevelt, 1200, Barro Duro, Maceió - AL

E-mail: danielolcosta@hotmail.com

#### **André Coelho Lopes**

Mestre em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial

Instituição: Universidade do Sagrado Coração (USC - SP)

Endereço: R. Irmã Arminda, 10-50, Jardim Brasil, Bauru - SP

E-mail: andre.coelho@upe.br

#### **Mateus Ferreira de Oliveira**

Residente em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial

Instituição: Hospital Veredas

Endereço: Av. Fernandes Lima, km 05, Gruta de Lourdes, Maceió - AL

E-mail: mateus.ferreiradeoliveira@outlook.com

#### **Ernaelsson Teixeira de Lima**

Graduando em Odontologia

Instituição: Centro Universitário Mario Pontes Jucá (UMJ)

Endereço: Av. Presidente Roosevelt, 1200, Barro Duro, Maceió - AL

E-mail: ernaelsson.odonto@gmail.com

### **RESUMO**

Exostoses são observadas clinicamente como proeminências ósseas encontradas em diferentes sítios da cavidade oral e mais raramente em outras regiões da face. Estas possuem, em sua grande maioria, tratamento conservador, sendo apenas tratado cirurgicamente em situações de limitação funcional ou estética. Este trabalho relata um caso atípico de uma extensa exostose submandibular em um paciente do sexo masculino de 48 anos, evoluindo durante 20 anos e comprometendo a estética facial do paciente. O tratamento de escolha foi exérese da lesão completa por acesso extra oral, seguida de osteoplastia para assim devolver a anatomia da mandíbula do paciente, devolvendo assim a estética, que era a principal queixa. A lesão foi enviada para análise histopatológica que confirmou as características de exostose, e o paciente teve, como resultado a devolução da sua estética e contorno facial sem complicações.

**Palavras chave:** exostose, mandíbula, lesão óssea, cirurgia oral.

## ABSTRACT

Exostoses are clinically observed as bony prominences found in different sites of the oral cavity and, more rarely, in other regions of the face. Most of these have conservative treatment, being only treated surgically in situations of functional or aesthetic limitation. This work reports an atypical case of extensive submandibular exostosis in a 48-year-old male patient, evolving for 20 years and compromising the patient's facial esthetics. The treatment of choice was excision of the complete lesion by extraoral access, followed by osteoplasty to restore the anatomy of the patient's mandible, thus restoring aesthetics, which was the main complaint. The lesion was sent for histopathological analysis that confirmed the characteristics of exostosis, and the patient had, as a result, the return of his aesthetics and facial contour without complications.

**Keywords:** exostosis, jaw, bone lesion, oral surgery.

## 1 INTRODUÇÃO

Exostoses são proeminências ósseas superficiais e benignas que podem ser achadas em mandíbula ou em maxila, sendo mais comum nas áreas de caninos e pré-molares (Rachna et al., 2014). São lesões exófticas de base ampla e de crescimento lento que aparecem na cortical óssea com a superfície lisa ou formando um aglomerado nodular formado de projeções esféricas multiloculares (Nayak et al., 2016; Basha et al., 2012). Possui etiologia inconclusiva, apesar de varias teorias acerca das mesmas (Kennedy et al., 2017).

As exostoses podem ser observadas clinicamente por meio de proeminências, intra ou extraorais (Basha et al., 2012; Limongelli et al., 2019) que, apesar de indolor, podem interferir nas funções orais e na estética do paciente. Seu diagnostico pode ser feito através dos sinais clínicos com o auxilio de exames de imagem como radiografias panorâmicas e tomografias computadorizadas para melhor visualização do local e extensão da lesão (Basha et al., 2012; Limongelli et al., 2019; Nayak et al., 2016).

Normalmente, o tratamento requerido para essas alterações é conservador já que, em sua grande maioria, não apresentam desconforto (Nayak et al., 2016). O tratamento cirúrgico é indicado se ao longo do tempo elas criem limitações funcionais ao paciente ou alguma queixa estética (Limongelli et al., 2019). A técnica cirúrgica depende de um conjunto de fatores, tais como tamanho da lesão, sua localização e anatomia assim também como a presença ou ausência de tecido queratinizado adjacente ao defeito, que podem ser lesados durante a remoção da lesão (Rachna et al., 2014). Deve-se também considerar uma biopsia para diagnostico diferencial em lesões que se apresentam com grande aumento e anamnese familiar precisa para investigação de síndrome de Garden

considerando o alto índice de transformação maligna quando associado (Limongelli et al., 2019).

Este artigo apresenta um caso de uma exostose submental de grandes proporções tratada com remoção cirúrgica através de acesso extraoral devido a seu tamanho e sítio atípicos que causavam comprometimento estético e desconforto ao paciente.

## 2 METODOLOGIA

O caso clínico trata-se de um estudo qualitativo descritivo de apenas um único paciente (Yin, 2015), relatando os métodos de diagnóstico e tratamento de uma forma atípica do tema discutido, assim como o resultado deste tratamento e sua discussão com os achados da literatura. O paciente autorizou a divulgação das imagens tomográficas e dos procedimentos cirúrgicos realizados por meio de consentimento livre esclarecido.

Paciente 48 anos, sexo masculino, compareceu ao ambulatório de Cirurgia e Traumatologia Buco Maxilo Facial com desconforto local e queixa estética em região submandibular/submental, durante anamnese foi relatado que o paciente notou um crescimento de padrão lento há aproximadamente vinte anos. Ao exame físico extra oral, notou-se aumento de volume em região submandibular e submentoniana esquerda, normocorado, bem delimitado, de consistência firme semelhante ao tecido ósseo, sem dor nem saída de secreção. Intraoral não apresentava quaisquer anormalidades. Durante análise tomográfica foi observada uma imagem hiperdensa de aspecto pedicular na parassínfise e corpo mandibular esquerdo (Figura 1, Figura 2, Figura 3), após a realização dos exames complementares foi agendado a cirurgia. O procedimento cirúrgico foi realizado em centro cirúrgico, sob anestesia geral, o acesso de escolha foi extra-oral em região submandibular com extensão submentoniana expondo a lesão por completo (Figura 4), com isso foi realizada a exérese da lesão de aproximadamente 5cm através de osteotomia com a broca cirúrgica multilaminada 703 (Figura 5), seguido de imagem óssea da mandíbula com a broca em flâmula (Figura 6), e a síntese por planos teciduais com fio de sutura do tipo Vicryl 4-0 e Nylon 4-0.

A peça foi encaminhada para análise, onde o laudo histopatológico descreveu uma massa densa de osso cortical lamelar com presença de canais de Havers, com uma pequena quantidade de medula fibrosa, osteócitos normais e áreas dispersas de tecido conjuntivo, semelhante ao osso normal, confirmando a hipótese diagnóstica de exostose mandibular.

Figura 1: Visualização da lesão no corte coronal da tomografia de face



Figura 2 e 3: Reconstrução tridimensional da lesão em tomografia de face

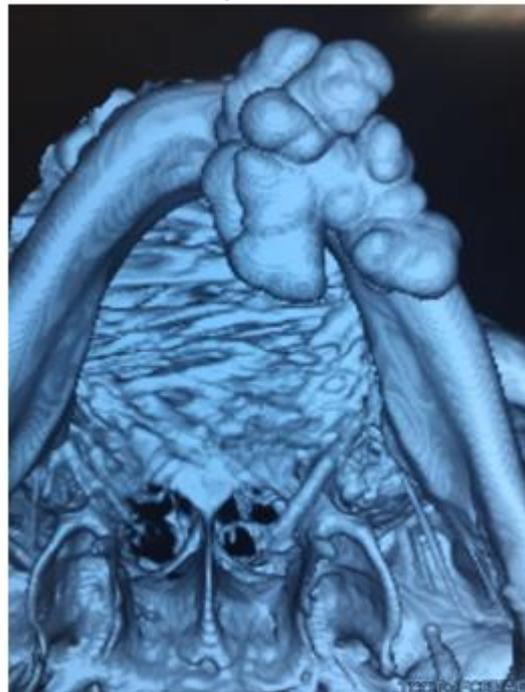


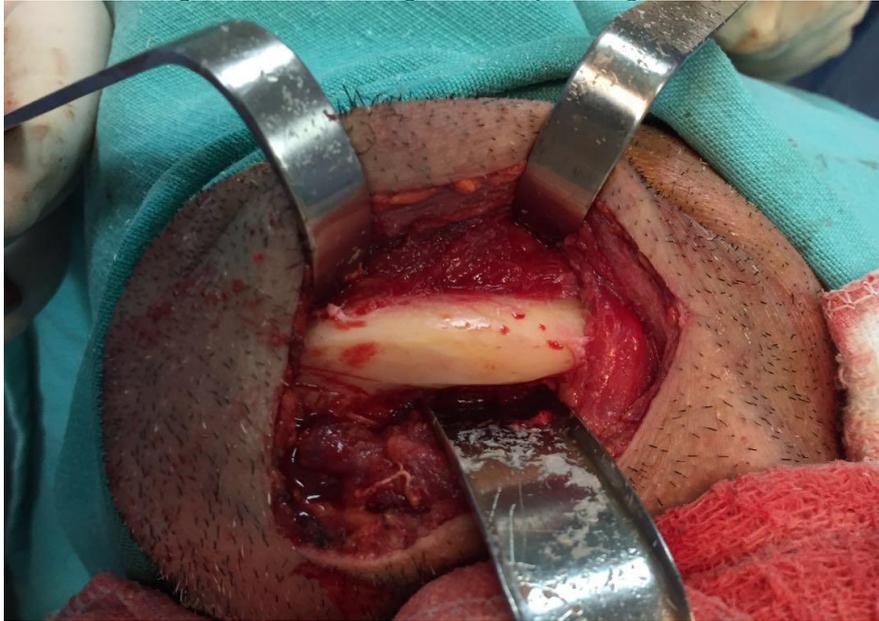
Figura 4: Lesão exposta após realização do acesso extra oral submandibular



Figura 5: Lesão removida com, aproximadamente, 5cm de diâmetro



Figura 6: Mandíbula regularizada após limagem óssea



### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

As exostoses são mais comuns na maxila do que na mandíbula na proporção de 5,1: 1 respectivamente. As mais conhecidas são o toro maxilar e o toro mandibular, quando acomete a mandíbula, geralmente se apresentam como protuberâncias ósseas arredondadas e lisas, que variam em tamanho e número, ocorrendo principalmente na região pré-molar do aspecto lingual da mandíbula. O achado de uma exostose na região submental como nosso caso é de cunho raro, principalmente por sua localização e tamanho.

Histologicamente, as protuberâncias menores consistem inteiramente de osso compacto, mas quando grande e nodular, consiste em osso esponjoso circundado por osso cortical, corroborando com nosso achado que apresentou uma massa densa de osso com uma pequena quantidade de medula fibrosa.

Os agentes causadores de exostoses ósseas ainda não estão bem elucidados, porém aparentemente tem origem multifatorial devido a fatores genéticos, estresse oclusal como bruxismo, tensão muscular, ortodontia, entre outros.

Vários estudos foram unânimes em indicar que o trauma periosteal em áreas onde um enxerto gengival livre autógeno foi colocado parece estar associado ao seu desenvolvimento. Também há uma sugestão de que pacientes que já apresentam qualquer tipo de exostose óssea são altamente suscetíveis a respostas de outros crescimentos ósseos excessivos, talvez sustentada pela teoria genética baseada no achado de uma

subpopulação de células-tronco mesenquimais em alguns toros mandibulares com diferenciação osteogênica aumentada devido à supressão da sinalização Notch3.

Outra causa estudada gira em torno dos pacientes com autorrelato de ranger de dentes com desgaste dentário anormal ou outros sinais físicos de bruxismo, revelando forte associação com a presença das exostoses. Entretanto, outro estudo não encontrou evidências de alta qualidade suficientes para apoiar totalmente a hipótese de que o ranger e / ou apertar os dentes, estão associados a sua formação.

Uma análise da quantidade de dentes presentes na boca associando a presença ou não de toros foi realizada, revelando que essas variáveis pareciam estar relacionadas positivamente, pois pacientes com toros mandibulares tinham em média mais dentes presentes do que aqueles sem toros, indicando que parecia estar associada a mandíbulas mais adequadamente desenvolvidas. Além de que a incidência decrescente das protuberâncias com a idade é aproximadamente paralela à diminuição do número de dentes presentes, indicando que o número de dentes funcionantes parece ser um fator importante para a manutenção da característica.

Exostoses também podem ocorrer devido ao crescimento ósseo e deformação da tensão muscular. A hipótese de alongamento osteogênico-periósteo proposta por Singh sugere que, o estresse e o alongamento do periósteo geram deposição óssea com uma osteogênese excessiva e o desenvolvimento do toro. Essa teoria é apoiada por observações de exostoses extracranianos semelhantes, como exostoses retrocalcaneanos, que ocorrem no calcanhar onde o tendão de Aquiles se insere. A hiperplasia coronóide é ilustrativa desse conceito, pois o processo coronóide se alonga como resultado da função do músculo temporal e torna-se hiperplásico nos casos de hiperatividade temporal. No caso abordado o crescimento ósseo está localizado na inserção do ventre anterior do músculo digástrico, podendo ser a hiperatividade deste, um motivo para sua formação.

Na ortodontia, protuberâncias nodulares distintas, irregulares e duras semelhantes às características de exostoses podem ocasionalmente ser notadas na superfície labial do osso alveolar após a retração ortodôntica dos dentes anteriores. Esse fenômeno é resultado da modelagem óssea alveolar diferencial entre o osso interdental e o osso que recobre as raízes dos dentes.

De forma mais incomum também temos a presença da proliferação óssea subpôntica, que pode se desenvolver da crista óssea alveolar, abaixo do pântico de uma prótese fixa na região posterior, apresentando um formato nodular. Nesse caso deve ser

removida se interferir na higiene oral ou se estiver associada com doença periodontal adjacente.

Independente da causa, a maior parte das exostoses é diagnosticada de forma clínica e radiográfica, tornando a biopsia desnecessária, porém se o diagnóstico é incerto ou quando atinge grandes tamanhos, a biopsia deve ser realizada para eliminar a possibilidade de outras lesões ósseas. Nenhuma exostose óssea requer tratamento, a menos que se torne grande o suficiente para interferir na saúde periodontal, estética, colocação de próteses ou causar ulcerações traumáticas recorrentes. Quando o tratamento é eleito, as lesões devem ser cortadas ou removidas da cortical com broca de corte ósseo ou instrumentos manuais.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os autores enfatizam a raridade da localização anatômica e do tamanho da exostose na região submental envolvida neste caso, porém conseguiu-se com a remoção da exostose óssea com uma broca e limagem do local, a restituição da anatomia óssea e a satisfação do paciente quanto a estética da mesma forma que exemplares menores.

**REFERÊNCIAS**

1. Auškalnis, A., Rutkūnas, V., Bernhardt, O., Šidlauskas, M., Šalomskienė, L., & Basevičienė, N. (2015). Multifactorial etiology of Torus mandibularis: study of twins. *Stomatologija*, 17(2), 35–40.
2. Bertazzo-Silveira, E., Stuginski-Barbosa, J., Porporatti, A. L., Dick, B., Flores-Mir, C., Manfredini, D., & De Luca Canto, G. (2017). Association between signs and symptoms of bruxism and presence of tori: a systematic review. *Clinical oral investigations*, 21(9), 2789–2799. <https://doi.org/10.1007/s00784-017-2081-7>
3. Chung, C. J., Jang, W., Piers, C., Lee, D.-W., Hwang, S., Kim, K.-H., Proffit, W. R., & Nguyen, T. (2019). Differential alveolar bone modeling after orthodontic retraction. *Journal of the American Dental Association (1939)*, 150(4), 313–320. <https://doi.org/10.1016/j.adaj.2018.12.029>
4. Dou, X. W., Park, W., Lee, S., Zhang, Q. Z., Carrasco, L. R., & Le, A. D. (2017). Loss of Notch3 Signaling Enhances Osteogenesis of Mesenchymal Stem Cells from Mandibular Torus. *J Dent. Res.*
5. Efeoglu, A., & Demirel, K. (1994). *A Further Report of bony exostosis occurring as a sequela to free gingival grafts - PubMed.*
6. Eggen, S., & Natvig, B. (1986). Relationship between torus mandibularis and number of present teeth. *Scandinavian journal of dental research*, 94(3), 233–240. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0722.1986.tb01758.x>
7. GOULD A. W. (1964). AN INVESTIGATION OF THE INHERITANCE OF TORUS PALATINUS AND TORUS MANDIBULARIS. *Journal of dental research*, 43, 159–167. <https://doi.org/10.1177/00220345640430020201>
8. Hanft, J. R., Chang, T., Levy, A. I., Rosenblum, B., Jr, Southerland, C., Jr, & Weil, L. S. (1996). Grand rounds: Haglund's deformity and retrocalcaneal, intratendinous spurring. *The Journal of foot and ankle surgery : official publication of the American College of Foot and Ankle Surgeons*, 35(4), 362–368. [https://doi.org/10.1016/s1067-2516\(96\)80088-3](https://doi.org/10.1016/s1067-2516(96)80088-3)
9. Haugen, L. K. (1992). Palatine and mandibular tori: a morphologic study in the current Norwegian population. *Acta Odontologica Scandinavica*, 50(2), 65-77.
10. Jain, R., Kapoor, D., & Sujay, J. (2014). Mandibular exostosis in canine with single tooth recession—a rare case report. *Journal of International Oral Health*, 6(4).
11. Jankittivong, A., Apinhasmit, W., & Swasdison, S. (2007). Prevalence and clinical characteristics of oral tori in 1,520 Chulalongkorn University Dental School patients. *Surgical and radiologic anatomy : SRA*, 29(2), 125–131. <https://doi.org/10.1007/s00276-007-0184-6>
12. Jankittivong, A., Langlais, R. ; G., & Garcia, A. S. (2000). Buccal and palatal exostoses prevalence and concurrence with tori. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. Med. Oral. Patol. Oral. Cir. Bucal*, 90(1), 353–360.

13. Kennedy, R. A., Thavaraj, S., & Diaz-Cano, S. (2017). An overview of autosomal dominant tumour syndromes with prominent features in the oral and maxillofacial region. *Head and neck pathology*, 11(3), 364–376. <https://doi.org/10.1007/s12105-017-0778-1>
14. Kerdpon, D., & Sirirungrojying, S. (1999). A clinical study of oral tori in southern Thailand: prevalence and the relation to parafunctional activity. *Eur J Oral Sci*, 107(1).
15. Kumar Singh, A., Sulugodu Ramachandra, S., Arora, S., Dicksit, D. D., Kalyan, C. G., & Singh, P. (2017). Prevalence of oral tori and exostosis in Malaysian population - A cross-sectional study. *Journal of oral biology and craniofacial research*, 7(3), 158–160. <https://doi.org/10.1016/j.jobcr.2017.08.008>
16. Limongelli, L., Tempesta, A., Capodiferro, S., Maiorano, E., & Favia, G. (2019). Oral maxillary exostosis. *Clinical Case Reports*, 7(1), 222–223. <https://doi.org/10.1002/ccr3.1918>
17. Nayak, S. S., & Nayak, V. S. (2016). A rare case of mandibular exostoses and its review. *Journal of Clinical and Diagnostic Research: JCDR*, 10(1), AJ01-2. <https://doi.org/10.7860/JCDR/2016/17305.7159>
18. Neville, B. W., & Allen, C. M. (2004). Patologia: oral & maxilofacial. *Patologia: oral & maxilofacial. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan*, 18(3), 35–52.
19. Padwa, B. L., Beck, N., & Resnick, C. M. (2018). Hypertrophic mental tubercles of the mandible. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery: Official Journal of the American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons*, 76(8), 1785.e1-1785.e4. <https://doi.org/10.1016/j.joms.2018.03.011>
20. REIS, A. L. M., BRAGA, G. P., SEGANTINI, L. H. C., & BRAGA, R. P. (2021). REMOÇÃO CIRÚRGICA DE TÓRUS MANDIBULAR E OSTEOPLASTIA: RELATO DE CASO.
21. Rouas, A., & Midy, D. (1997). About a mandibular hyperostosis: the torus mandibularis. *Surgical and Radiologic Anatomy: SRA*, 19(1), 41–43. <https://doi.org/10.1007/s00276-997-0041-7>
22. Sawair, F. A., Shayyab, M. H., Al-Rababah, M. A., & Saku, T. (2009). Prevalence and clinical characteristics of tori and jaw exostoses in a teaching hospital in Jordan. *Saudi medical journal*, 30(12), 1557–1562.
23. Singh G. D. (2010). On the etiology and significance of palatal and mandibular tori. *Cranio : the journal of craniomandibular practice*, 28(4), 213–215. <https://doi.org/10.1179/crn.2010.030>
24. Sunil, C. (2011). *Buccal-sided mandibular angle exostosis - A rare case report. Contemporary Clinical Dentistry*. 237–239.
25. Yin, R. K. (2015). *Estudo de Caso-: Planejamento e métodos*. Bookman editora.