

Dayane de Araujo da Silva<sup>1\*</sup>, Tiago dos Santos de Freitas<sup>2</sup>, Carlos Eduardo dos Santos Cunha<sup>1</sup>, Michele Rosas Couto Costa<sup>1</sup>, Maria Madalena Rodrigues de Souza<sup>1</sup>, Wagner da Silva Barros<sup>1</sup>

#### RESUMO

O tórus é uma protuberância óssea benigna, que acomete a maxila e a mandíbula, de etiologia multifatorial, estando associado a fatores genéticos e ambientais. O objetivo deste estudo é relatar um caso clínico com foco no manejo cirúrgico de tórus mandibular bilateral que necessitou de remoção cirúrgica com finalidade protética. Paciente, do sexo masculino, de 64 anos, compareceu à Clínica Odontológica da Faculdade Adventista da Bahia (FADBA), buscando tratamento reabilitador protético. Ao exame físico intraoral, presença de edentulismo parcial em ambas as arcadas dentárias, bem como presença de massa endurecida e assintomática em rebordo alveolar lingual mandibular bilateralmente foram constatadas. Optou-se, assim, por realizar a cirurgia para exérese do tórus mandibular. Foi realizado bloqueio do nervo alveolar inferior e lingual bilateralmente, confecção do retalho tipo envelope, descolamento mucoperiosteal, osteotomia com sulcos de orientação e clivagem dos blocos ósseos, regularização do rebordo com broca maxicut, irrigação copiosa com soro fisiológico, seguida de sutura interpapilar. Por tratar-se de patologia assintomática na maior parte dos casos, dispensa tratamento. Em casos de maior extensão, no entanto, quando ocorrem lesões traumáticas de repetição relacionadas à alimentação, às alterações fonéticas ou algum empecilho para o tratamento protético reabilitador, indica-se remoção cirúrgica. Após a avaliação clínica, foi definido o diagnóstico de tórus mandibular, esclareceu-se o paciente sobre a necessidade de remoção cirúrgica, uma vez que a presença das exostoses impossibilitaria o tratamento protético. Após a cirurgia, o paciente foi encaminhado para dar seguimento ao seu tratamento reabilitador.

**Palavras-chave:** Cirurgia bucal. Exostose. Mandíbula.

#### ABSTRACT

The torus is a benign bony protuberance, which affects the maxilla and mandible, consisting of multifactorial etiology, being associated with genetic and environmental factors. The aim of this study is to report a clinical case with its focus on the surgical management of a bilateral mandibular torus that required surgical removal for prosthetic purposes. A 64-year-old male patient approached the Dental Clinic from the Bahia Adventist College (FADBA), seeking prosthetic rehabilitation treatment. The intraoral physical examination revealed the presence of partial edentulism in both dental arches, as well as the presence of a hardened and asymptomatic mass on the mandibular lingual alveolar ridge bilaterally. It was decided to perform surgery for mandibular torus excision. A bilateral inferior alveolar and lingual nerve block was performed, an envelope flap was made, mucoperiosteal detachment, osteotomy with orientation grooves and cleavage of the bone blocks, ridge regularization with a maxicut drill and copious irrigation with saline solution followed by interpapillary suture. As it is an asymptomatic pathology in most cases, it does not require treatment. However, in cases of broader extension, when there are repeated traumatic injuries related to feeding, phonetic alterations, or hindrance to rehabilitative prosthetic treatment, surgical removal is indicated. After the clinical evaluation, the diagnosis of mandibular torus was confirmed, and the patient was informed of the need for surgical removal, since the presence of exostoses would make prosthetic treatment impossible. After surgery, the patient was directed to follow up his rehabilitative treatment.

**Keywords:** Exostosis. Mandible. Oral surgery.

<sup>1</sup>Faculdade Adventista da Bahia - FADBA, Bahia, Brasil.

<sup>2</sup>Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública - EBMSP, Bahia, Brasil.

\*dayane.araujo.bsb@gmail.com

Recebido: 25 de setembro de 2022.

Aprovado: 03 de julho de 2023.

Publicado: 11 de setembro de 2023.



## INTRODUÇÃO

As exostoses são caracterizadas como protuberâncias ósseas que se desenvolvem em localidades distintas do corpo, possuindo etiologia na cortical óssea, apresentando extensão e formas variadas. Na cavidade bucal, a forma comumente encontrada é o tórus mandibular, localizado acima da linha milohióidea e ao longo da superfície lingual na mandíbula e o tórus maxilar, localizado na linha média do palato duro na maxila (Santos, Cardoso & Tonelli, 2019; Rocha & Dias, 2020).

O tórus mandibular (doravante, TM) é uma protuberância óssea benigna, de etiologia multifatorial, estando associado a fatores genéticos e ambientais. No entanto, outros fatores podem estar relacionados ao desenvolvimento dessa exostose, tais como hiperfunção mastigatória, hábitos parafuncionais, distúrbios nutricionais, infecção e processo contínuo de desenvolvimento ósseo (Santos et al., 2019; Rocha et al., 2020; Rios et al., 2021).

Na maioria dos casos, os tórus apresentam-se assintomáticos, exceto nas regiões em que a mucosa se apresenta com revestimento fino e que possa ferir o local que ocorreu o trauma. Possui prevalência bilateralmente, com representatividade de 90% dos casos. Dependendo da extensão, podem aparecer em radiografias periapicais, já nas radiografias oclusais são facilmente visualizados. É formado por meio de osso hiperplásico que possui estruturação compacta e osso trabecular ligado à medula gordurosa. Apresenta-se de forma circunscrita e o tamanho pode variar de um a cinco cm (Fragoso, Silva, Flores, Lucena & Florentino, 2020; Silva et al., 2021).

Raramente necessitam de intervenção cirúrgica, considerando que a maioria dos casos não promove influências fisiológicas. Recomenda-se a cirurgia em situações de dor, de dificuldade na mastigação ou de fonação, além da interferência na firmeza da Prótese Total (PT) ou Prótese Parcial Removível (PPR). Em casos de melhor obtenção da prótese, sugere-se a exérese nas cirurgias pré-protéticas, garantindo retenção, estabilidade e reduzindo ulcerações durante a reabilitação mastigatória (Panzoni, Guarino, Perez, Souza & Paro, 2008; Soares, Azevedo, Lima, França & Neves, 2020; Silva et al., 2021).

O presente trabalho tem como objetivo relatar um caso clínico, com ênfase no manejo cirúrgico de um TM bilateral, que necessitou de remoção cirúrgica com finalidade protética.

## RELATO DE CASO

Paciente melanoderma, do sexo masculino, de 64 anos, compareceu à Clínica Odontológica da Faculdade Adventista da Bahia (FADBA), buscando tratamento reabilitador protético. Na anamnese, o paciente informou que não possui nenhuma alteração sistêmica e relatou que não faz uso de medicamentos. No exame físico, não se detectaram anormalidades dos linfonodos cervicais

existências de assimetrias faciais ou de sinais de alterações na disfunção têmporomandibular. No exame intraoral, verificou-se que o paciente possuía edentulismo parcial nas arcadas dentárias (superior e inferior). Na mandíbula, especificamente na região lingual, observou-se o aparecimento de lesão lobular, bilateral, assintomática, de consistência firme na palpação e com bordas bem definidas. A superfície é revestida por tecido epitelial com aparência normal, constituindo três lóbulos em lado esquerdo e seis no direito (Figura 1A).

Para elucidação diagnóstica, foram realizados exames radiográficos em que se verificou a presença de exostoses bilateralmente compatíveis com osso cortical (Figura 1B). Após avaliação radiográfica, definiu-se o diagnóstico de TM, foi esclarecido ao paciente que, em seu caso, haveria a necessidade de intervenção cirúrgica. Ao ponderar que a presença dessas exostoses implicaria tratamento reabilitador protético, propôs-se, como conduta, a cirurgia pré-protética para exérese do TM.

Inicialmente, o paciente foi submetido à medicação pré-operatória, considerando que a cirurgia traria aumento da resposta inflamatória e de risco de infecção transitória. O anti-inflamatório de escolha foi a Dexametasona 4mg e, para controle de infecção, Amoxicilina 1g, ambos foram administrados uma hora antes do procedimento.

Para a remoção do tórus, foi realizada a anestesia bilateralmente de bloqueio do nervo alveolar inferior e lingual, complementada por técnicas infiltrativas. Como opção de escolha do anestésico, foi utilizada a lidocaína a 2% com epinefrina 1:100.000 e, no total, foram aplicados quatro tubetes.

Uma incisão intrasulcular foi realizada com o auxílio de uma lâmina 15 para confecção do retalho tipo envelope, seguido por descolamento mucoperiosteal (Figura 2A). Posteriormente, foi realizada osteotomia com sulcos de orientação manuseando broca 702 e clivagem dos blocos ósseos com cinzel e martelo. Na sequência, houve a regularização do rebordo com broca maxicut e com irrigação copiosa do sítio cirúrgico com soro fisiológico, seguida de sutura interpapilar para reposicionamento do retalho (Figura 2B e C).

O paciente foi orientado quanto às recomendações pós-operatórias, as quais consistem em: repouso, alimentação, cuidados com a ferida e para com a higiene bucal. No que concerne ao controle de dor, da inflamação e de infecção, os seguintes medicamentos foram prescritos: dipirona 500mg, um comprimido a cada seis horas, durante dois dias; nimesulida 100mg, um comprimido a cada doze horas, durante três dias; amoxicilina 500mg, um comprimido a cada oito horas durante sete dias, ingeridos por via oral.

Após sete dias, o paciente retornou para avaliação pós-operatória, em que houve reparação tecidual adequada da ferida, a partir disso, foram retiradas as suturas. Depois

do tempo de estabilização e de renovação dos tecidos, por volta de 90 dias, o paciente foi conduzido para a elaboração da PPR (Figura 3).

**Figura 1**  
Pré-operatório



Fonte: Os autores.

Nota: A: Aspecto clínico. B: Exame radiográfico.

**Figura 2**  
Aspecto transcirúrgico.



Fonte: Os autores.

Nota: A: Retalho rebatido. B: Aplainamento ósseo. C: Integridade do retalho pós remoção do tórus.

**Figura 3**  
Aspecto clínico após quinze dias de tratamento.



Fonte: Os autores.

## DISCUSSÃO

O TM pode ser definido como um crescimento ósseo protuberante, de forma circunscrita e localizada, não neoplásica, situando-se na superfície óssea cortical, acima da linha milohióidea na região dos pré-molares (Fuentes, Borie, Parra & Rebolledo, 2009; Rodríguez-Vázquez et al., 2013; Santos et al., 2019).

Os estudos asseveram que, quando comparado ao tórus palatino, o TM é menos comum, pois sua prevalência varia de 5% a 40%. A maioria dos TM é acometido bilateralmente (Auskalnis et al., 2015; Silva et al., 2021), ratificando as características clínicas descritas no presente caso.

De acordo com Auskalnis et al. (2015), o TM possui etiologia multifatorial e um dos fatores analisados foram as idades de 81 pares de pacientes gêmeos, em que maior incidência foi identificada nos pacientes que apresentavam idade superior a 18 anos. Chao et al. (2015) descrevem que o TM demonstrou associação em pacientes de meia idade e do sexo masculino (Freire et al., 2010; Rodríguez-Vázquez et al., 2013).

Além disso, o TM também pareceu exibir predileção por raça. Em pesquisa cuja epidemiologia do TM foi avaliada, as populações comumente acometidas são afrodescendente e asiática, com prevalência de 6% a 12% respectivamente (Martins, Lata, Martins, Bussadori

& Fernandes, 2007; Freire et al., 2010). Esses dados corroboram os achados deste relato.

Para o caso descrito, foi realizado exame radiográfico oclusal com o intuito de verificar radiopacidade superposta às raízes dentárias, confirmando as protuberâncias ósseas descobertas no exame intraoral. Estudos apontam que, dependendo da extensão da lesão, as exostoses podem ser vistas nas radiografias periapicais e panorâmicas, já nas radiografias oclusais são facilmente visualizadas (Silva et al., 2021).

A remoção cirúrgica do TM nem sempre é necessária, é indicada nos casos de sintomatologia dolorosa, de dificuldade na deglutição e na fonação. A causa mais frequente, contudo, continua sendo a reabilitação com prótese, seja PT ou PPR (Panzoni et al., 2008; Rodríguez-Vázquez et al., 2013; Soares et al., 2020; Silva et al., 2021; Rodrigues, Santos, Campello, Nunes & Torres, 2022). Essa também é recomendada quando se configura uma fonte em potencial de osso autógeno para enxertos em cirurgia periodontal, para cistos e na implantodontia, ainda que a estabilidade do enxerto seja questionável a longo prazo (Rodríguez-Vázquez et al., 2013; Oliveira et al., 2021).

Quando o tratamento cirúrgico do TM é indicado, existe uma variedade de técnicas cirúrgicas que pode ser empregada. Podemos lançar mão de dois tipos: as que empregam o uso de instrumento rotatório e as que não utilizam (Silva et al., 2021).

Alguns autores enfatizam o cuidado com a utilização de cinzel e de martelo, tendo em vista o risco de fratura em pacientes mais velhos. O manuseio das rotatórias deve ser realizado com cautela, avaliando o risco de perfuração do assoalho (o sindesmótomo pode ser empregado nesse caso para realizar a proteção, alocando-o embaixo, no limite do tórus), com cuidado para não se estender excessivamente e retirar estrutura óssea importante para regularização do rebordo da futura prótese (Calle, 2020).

Outro método empregado é a formação dos sulcos de orientação com a utilização do rotatório e, seguidamente, com o uso do martelo e de cinzel, realizar a retirada da lesão. A canaleta é importante para servir de apoio, incentivando a extirpação, além de evitar possíveis complicações no pós-cirúrgico (Silva et al., 2021).

É importante ressaltar a irrigação copiosa com soro fisiológico durante a utilização da rotatória. Os movimentos podem promover o aquecimento da broca, gerando necrose sobre o tecido devido ao calor induzido. A realização da irrigação com a ponta ativa pode provocar o resfriamento e impedir necrose ou lesão do tecido (Silva et al., 2021).

Assim como toda cirurgia odontológica, a remoção do TM no pós-operatório necessita de cuidados. A dor deve ser controlada com anti-inflamatórios, com analgésicos e com a antibioticoterapia. A dipirona sódica é o analgésico de preferência, por causa de sua capacidade de promover ação e de absorção rápida. Em relação aos

anti-inflamatórios, a opção de escolha é os não esteroides, sendo o ibuprofeno e a nimesulida recomendados, pois possibilitam ação e ligação positiva com o analgésico. No que se refere aos antibióticos, há o vasto uso da amoxicilina, em virtude de seu potencial para agir contra as bactérias que armazenam na orofaringe (Silva et al., 2021).

## CONCLUSÃO

As exostoses são de crescimento ósseo anormal e benigno, mas pode acarretar adversidades na higienização, na estética, na mastigação, na fonação e trazer desconforto ao paciente, além de necessitar de remoção para reabilitação protética. Desse modo, a realização da exérese do tórus é bem indicada e o manejo cirúrgico deve ser adequado para promover melhor adaptação e estabilidade da peça protética, como foi relatado no caso desenvolvido. Após a cirurgia, o paciente foi encaminhado para dar seguimento ao seu tratamento reabilitador. Para obter sucesso, entretanto, é de suma importância respeitar e seguir o planejamento cirúrgico, as recomendações terapêuticas e os conhecimentos anatômicos para garantir resultados satisfatórios.

## REFERÊNCIAS

- Auskalnis, A., Rutkunas, V., Bernhardt, O., Sidlauskas, M., Salomskienė, L., & Basevicienė, N. (2015). Multifactorial etiology of torus mandibularis: study of twins. *Stomatologija, Baltic Dental and Maxillofacial Journal*, 17, pp. 35-40. Recuperado de <https://www.sbdmj.com/152/152-01.pdf>
- Calle, R. D. (2010). Torus mandibular bilateral, eliminación quirúrgica para prótesis parcial removable. *Revista Científica Odontológica*, 6(1), pp. 38-40. Recuperado de <https://revistaodontologica.colegiodentistas.org/index.php/revista/article/view/415>
- Chao, P. J., Yang, H. Y., Huang, W. H., Weng, C. H., Wang, I. K., Tsai, A. I., & Yen, T. H. (2015). Oral tori in chronic hemodialysis patients. *BioMed Research International*, pp. 1-7. doi: 10.1155/2015/897674
- Fragoso, L. N. M., Silva, R. M. D., Flores, N. D. C., Lucena, A. L. D. M., & Florentino, V. G. B. (2020). Use of mandibular tórus for partial reconstruction of mandibular trophic jaw: case report. *Research Society and Development*, 9(7), pp. 537974412. doi: 10.33448/rsd-v9i7.4412
- Freire, S. A. S. R., Santos, P. L., Carvalho, A. C. G. S., Valentini, R., Neto, Lima, F. A. S., & Moura, W. L. (2010). A cirurgia pré-protética para torus palatino: relato de caso. *Salusvita, Bauru*, 29(2), pp. 47-55. Recuperado de [https://chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://secure.unisagrado.edu.br/static/biblioteca/salusvita/salusvita\\_v29\\_n2\\_2010\\_art\\_04\\_por.pdf](https://chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://secure.unisagrado.edu.br/static/biblioteca/salusvita/salusvita_v29_n2_2010_art_04_por.pdf)
- Fuentes, F. R., Borie, E. E., Parra, V. P., & Rebolledo, S. K. Torus palatinus and torus mandibularis. *International Journal of Odontostomatology*, 3(2), pp. 113-117. Recuperado de [https://chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/http://www.ijodontostomatology.com/wp-content/uploads/2018/04/2009\\_v3n2\\_005.pdf](https://chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/http://www.ijodontostomatology.com/wp-content/uploads/2018/04/2009_v3n2_005.pdf)
- Martins, M. D., Lata, S. P., Martins, M. A. T., Bussadori S. K., & Fernandes K.P.S. (2007). Toro palatino e mandibular: revisão de literatura. *ConScientiae Saúde*, 6(1), pp. 57-62. doi: 10.5585/conssaude.v6i1.908
- Oliveira, A. D. C., Reis, A. L. M., Braga, G. P., Braga, R. P., Segantini, L. H. C., & Alves, L. S. A. E. (2021). Remoção cirúrgica de tórus mandibular e osteoplastia: relato de caso. *Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research*, 37(1), pp. 35-40. Recuperado de [https://www.mastereditora.com.br/periodico/20211208\\_094712.pdf](https://www.mastereditora.com.br/periodico/20211208_094712.pdf)
- Panzoni, D., Guarino, J. M., Perez, A. P., Souza, S. M., & Paro, F. P. (2008). Remoção cirúrgica de toro palatino para confecção de prótese total convencional: indicações de diferentes incisões. *Revista da Faculdade de Odontologia da Universidade de Passo Fundo*, 13(2), pp. 66-70. Recuperado de <http://download.upf.br/editora/revistas/rfo/13-02/12.pdf>
- Rios, B. R., Momesso, G. A. C., Araujo, W. A. F., Barbosa, S., Silva, M. C., Santos, J. M. F., ... Faverani, L. P. (2021). Exeresis of bilateral mandibular torus due to speech impairment: case report. *Research, Society and Development*, 10(16), pp. e204101623565. Recuperado de <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/23565>
- Rocha, C. R., & Dias, K. S. P. A. (2020). Exostose maxilar em região anterior: relato de caso. *Id onLine. Revista de psicologia*, 14(52), pp. 123-130. doi: 10.14295/online.v14i52.2684
- Rocha, T. A., Ferreira, M. J. S., Filho, Rufino, F. P., Silva, E. R. D., Pimenta, Y. D. S., & Carlos, A. M. P. (2020). Aspectos clínicos e tratamentos para exostose maxilar: revisão de literatura. *Brazilian Journal of Development*, 6(12), pp. 97619-97627. doi: 10.34117/bjdv6n12-306
- Rodrigues, A. G., Santos, J. S. B., Campello, B. D. S., Nunes, K. D. S., & Torres, R. S. (2022). Remoção cirúrgica de tórus mandibular bilateral: relato de caso. *Brazilian Journal of Development*, 8(6), pp. 47062-47077. doi: 10.34117/bjdv8n6-286

## CONFLITO DE INTERESSES

Os autores declaram a ausência de conflito de interesse.

## FONTES DE FINANCIAMENTO

Os autores declaram a ausência de fontes de financiamento.

## CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

*Conceitualização:* D. A. S. *Curadoria de dados:* D. A. S. *Análise de dados:* M. M. R. S. *Pesquisa:* D. A. S. *Metodologia:* M. M. R. S. *Administração do projeto:* T. S. F. *Disponibilização de ferramentas:* T. S. F. *Disponibilização de ferramentas:* T. S. F. *Supervisão:* W. S. B. *Validação de dados e de experimentos:* C. E. S. C. *Design da apresentação de dados:* M. R. C. C. *Redação do rascunho inicial:* W. S. B. *Revisão e edição da escrita:* M. R. C. C.

- Rodríguez-Vázquez, J. F., Sakiyama, K., Verdugo-López, S., Amano, O., Murakami, G., & Abe, S. (2013). Origin of the torus mandibularis: an embryological hypothesis. *Clinical Anatomy*, 26(8), pp. 944-952. doi: 10.1002/ca.22275
- Santos, D. B. S., Filho, Cardoso, C. D., & Tonelli, S. Q. (2019). Tórus mandibular bilateral: relato de caso. *Revista Favenorte Interdisciplinar*, 1(1), pp. 2-5. Recuperado de <https://rev.favenorteinterd.com.br/wp-content/uploads/2019/08/Art.-01-0120180614-05-Editado-publica%C3%A7%C3%A3o.pdf>
- Silva, M. W. G., Garcia, A. L. O., Dietrich, L., Barros L., Viana, H., Limirio, P. H. J. O., & Costa, M. (2021). Removal of bilateral mandibular tórus with protetic purpose: clinical case report. *Research Society and Development*, 10(3). doi: 10.33448/RSD-V10I3.13564
- Soares, C. F., Azevedo, G. M. L., Lima, M. O., Jr., França, A. J. B., & Neves, R. F. S. N. (2020). Exérese de extenso tórus palatino: relato de caso. *Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial*, 20(2), pp. 35-39. Recuperado de <http://www.revistacirurgiabmf.com/2020/02/Arquivos/07ArtClinico.pdf>