

REMOÇÃO CIRÚRGICA DE TORÚS MANDIBULAR BILATERAL GIGANTE: UM RELATO DE CASO

Steffany Brandão Do Rosario¹

Larissa França De Santana²

Vinicius Rabelo Torregrossa³

RESUMO

O tórus mandibular é uma protuberância óssea de origem desconhecida, mas comum, que se desenvolve ao longo da superfície lingual da mandíbula, sendo classificada como não-patológica e não-neoplásica. Normalmente se apresenta bilateralmente, e as suas características histopatológicas são semelhantes ao do osso cortical lamelar. Comumente é assintomático, exceto quando assume grandes proporções em alguns pacientes, sendo capaz de estar associado a dor e desconforto durante a alimentação, geralmente quando a mucosa de revestimento é traumatizada cronicamente por alimentos mais duros. A remoção cirúrgica é indicada com o objetivo de proporcionar a utilização de próteses na arcada inferior ou de melhorar a qualidade de vida dos pacientes afetados que apresentam tórus mandibulares maiores, visto que, em raros casos, estes podem se apresentar com dimensões exuberantes e multilobuladas impactando a função mastigatória, a fonética e estética.

Palavras-chave: Torús mandibular; Exostose; Exostose múltipla hereditária

¹Alunos de graduação do curso de Odontologia Centro Universitário UNIFTC, Salvador-BA

E-mail: steh1405@hotmail.com

²Alunos de graduação do curso de Odontologia Centro Universitário UNIFTC, Salvador-BA

E-mail: larissafrançadesantana@gmail.com

³Docente do curso de Odontologia do Centro universitário UNIFTC, Salvador-BA

E-mail: viniciusrabelotorregrossa@gmail.com

ABSTRACT

SURGICAL REMOVAL OF GIANT BILATERAL MANDIBULAR TORUS: A CASE REPORT

Mandibular torus is a bony protuberance of unknown origin, but common, that develops along the lingual surface of the mandible, being classified as non-pathologic and non-neoplastic. It usually presents bilaterally, and its histopathological features are similar to that of lamellar cortical bone. It is usually asymptomatic, except when it assumes large proportions in some patients, being able to be associated with pain and discomfort during eating, usually when the lining mucosa is chronically traumatized by harder foods. Its surgical removal is indicated in order to provide the use of prostheses in the lower arch or to improve the quality of life of affected patients who have larger mandibular torus, since, in rare cases, these can present with exuberant and multilobulated dimensions. impacting masticatory function, phonetics and aesthetics

Keywords: Mandibular torus; Exostosis; Hereditary multiple exostosis.

INTRODUÇÃO

A palavra torús tem sua origem no latim torus e significa “tumor ou protuberância circular”. São consideradas torús as protuberâncias ósseas congênitas, benignas, denominadas exostoses, do grego exo (fora) e osteo (osso) (HRDLICKA, 1940; RENON et al., 1994). O tórus mandibular é uma exostose comum que se desenvolve ao longo da superfície lingual da mandíbula, acima da linha milo-hióidea, geralmente localizada na região de pré-molares com envolvimento bilateral em mais de 90% dos casos. Apresenta-se na maior parte dos pacientes como nódulos únicos e uniformes, ainda que múltiplos lóbulos paralelos aos dentes não sejam incomuns de se observar. Em raros casos, os tórus mandibulares bilaterais podem se tornar tão grandes que podem se encontrar na linha média (NEVILLE et al., 2016). O torús mandibular possui incidência superior à do tórus palatino, variação da normalidade idêntica que se manifesta ao longo da linha média do palato duro, apresentando como característica o crescimento lento a ausência de sintomas, exceto quando a delgada mucosa alveolar que o recobre é traumatizada por alimentos (NEVILLE et al., 2016; PAULA et al., 2010).

O diagnóstico do tórus mandibular é facilmente obtido através do exame físico de rotina da cavidade bucal de pacientes assintomáticos e confirmado através de exames imaginológicos, como nas radiografias oclusais de mandíbula e/ou em tomografias computadorizadas. Raramente as biópsias e exame histopatológico são indicados, exceto no caso de crescimentos atípicos e refratários ao tratamento cirúrgico convencional. (NEVILLE et al., 2016; RENON et al., 1994; RUBINIAK et al., 1992). Quando realizada a sua análise histopatológica, o aspecto é semelhante ao das outras exostoses, consistindo principalmente em uma densa massa lamelar de osso cortical (PLATZEK et al., 2014). Podendo algumas vezes apresentar uma zona mais interna de osso trabecular associada à medula gordurosa. (Neville et al., 2016), finalmente recoberto por uma camada de mucosa delgada pobremente irrigada (MORITA et al., 2017).

Quanto ao aspecto imaginológico do tórus mandibular, este pode ser visualizado em radiografias periapicais, a depender do seu tamanho, sendo mais comumente visualizado nas radiografias oclusais de mandíbula. Apresenta-se como uma ou mais áreas radiopacas bem delimitadas na face interna da mandíbula, podendo apresentar diferentes lóbulos circunscritos. O exame radiográfico é imprescindível para o diagnóstico diferencial de outras patologias, já que o aumento de volume notado durante o exame físico pode fazer diagnóstico diferencial com outros processos neoplásicos ósseos, glandulares ou com processos infecciosos que, se não muito bem inspecionados, podem trazer dúvidas e confusão para o clínico e para os pacientes afetados (JAMES JORDAN, 2013).

As causas para a manifestação e crescimento do tórus mandibular ainda continuam incertas. Estudos indicam a hereditariedade como a principal causa para o seu surgimento e fatores ambientais como principais agentes modificadores, tais como tipo de alimentação, estado nutricional, uso de medicamentos envolvidos no metabolismo do cálcio, aposição óssea cortical relacionada às forças musculares, além de hábitos parafuncionais como o bruxismo e traumas oclusais crônicos (JAINKITTIVONG et al., 2000). Essas exostoses podem ainda ter origem inflamatória, mas, a maior parte dessas parece ser de origem congênita (GOULD, 1964, JOHNSON, 1959; SUZUKI; SAKAI, 1960).

Visto o comportamento historicamente benigno do tórus, as indicações para a sua remoção cirúrgica ainda são muito restritas, já que, a longo prazo, não há relatos de patologias decorrentes desse crescimento ósseo, principalmente em pacientes dentados. Para aqueles pacientes parcialmente edêntulos ou edêntulos totais, a remoção cirúrgica dos tórus é indicada quando há interferência na confecção de próteses dentárias parciais ou totais, quando a sua fibromucosa de revestimento é secundariamente traumatizada à alimentação, ou quando há impacto na função mastigatória, na fonética ou frente a outras intercorrências como uma intubação orotraqueal programada. Todas estas condições podem justificar a remoção cirúrgica do tórus mandibular (PEDLAR; FRAME, 2001), que geralmente apresenta um bom prognóstico. Entretanto, podem ser observadas complicações deste ato, como

a formação de hematomas, infecção, má cicatrização, necrose tecidual e recidiva (MORITA et al., 2017). Considerando que o tórus mandibular tem acometimento não raro no ambulatório clínico, este estudo tem como objetivo relatar um caso clínico de uma remoção cirúrgica de tórus mandibular bilateral gigante, enfatizando seu aspecto clínico exuberante e discutindo o impacto na qualidade de vida dos pacientes afetados. Esse estudo foi submetido ao Comitê de Ética com o número de CAAE: 67916423.7.0000.5032.

RELATO DE CASO

Paciente do sexo feminino, 61 anos, leucoderma, residente em Salvador, Bahia, buscou atendimento na clínica-escola da UNIFTC com a queixa principal de “um osso gigante embaixo da língua que vem crescendo com o passar dos anos e está doendo”. A paciente relatou aumento do volume na região de assoalho bucal ao longo dos últimos anos, porém, apresentando sintomatologia dolorosa apenas de forma recente. Durante a anamnese, a paciente mencionou a dificuldade fonética, na mastigação e na deglutição de alimentos devido à presença do “osso gigante”. Na sua história médica revelou ser portadora de hipotireoidismo e utilizar levotiroxina sódica, 75 mcg uma vez ao dia de forma contínua, negou alergias, afirmou não ser tabagista ou consumir bebidas alcólicas e afirmou ter fobia do tratamento odontológico. Ao exame físico intra-oral foi possível observar a presença de protuberâncias ósseas ao longo da superfície lingual da mandíbula com envolvimento bilateral, de forma arredondada, multilobular, de superfície lisa, recobertas com uma delgada mucosa alveolar discretamente eritematosa em sua superfície (**Figura 1**). Foi solicitada uma radiografia oclusal de mandíbula (**Figura 2**) e tomografia computadorizada (**Figura 3**), onde foi verificada a presença de um crescimento ósseo de aspecto nodular benigno na face interna do corpo mandibular, podendo ser observado, inclusive, na radiografia panorâmica, como uma área radiopaca bem delimitada, bilateral, na região de caninos e incisivos inferiores (**Figura 4**). Com base nos exames clínico-radiográficos, o diagnóstico de torús mandibular bilateral foi dado à paciente.



Figura 1: Aspecto clínico inicial do torús mandibular da paciente. Observar a união na linha média da mandíbula das áreas multilobuladas, retraindo o freio lingual



Figura 2: Radiografia oclusal total de mandíbula, evidenciando a presença de formações ósseas nodulares, bilateralmente.

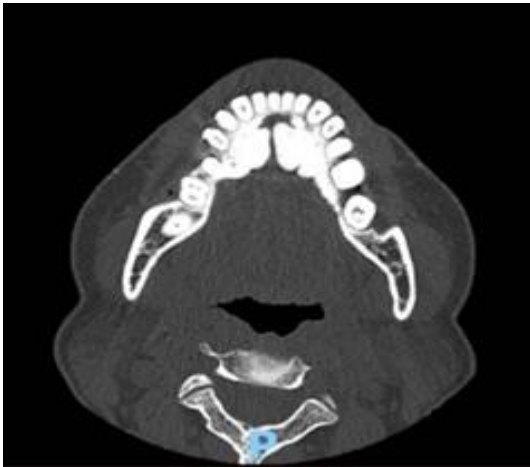


Figura 3: Corte axial de uma Tomografia computadorizada demonstrando a presença das exostoses mandibulares, que se aproximam na linha média da paciente.



Figura 4: Radiografia panorâmica com área radiopaca bem delimitada na região dos caninos e incisivos inferiores.

Devido à queixa de dor à alimentação e à mastigação de alimentos de consistência endurecida, foi ofertado à paciente a possibilidade da remoção cirúrgica do tórus mandibular sob anestesia local. A remoção cirúrgica foi realizada ambulatorialmente sob sedação oral (midazolam 7,5 mg administrados 30 min antes do procedimento), devido ao medo e fobia da paciente. Foram realizadas anestésias infiltrativas terminais para hemostasia e

facilidade para descolamento, além de bloqueios do nervo alveolar inferior, bilateralmente, utilizando articaína a 4% associada a epinefrina 1:100.000 (04 tubetes no total). Foi realizada uma incisão intrasulcular, bilateralmente de molar a molar, seguindo para o descolamento mucoperiosteal da mucosa de revestimento **(Figura 5)**. Com o auxílio de uma broca cirúrgica nº. 702 haste longa em baixa rotação sob copiosa irrigação com NaCl a 0,9% foi confeccionada uma canaleta óssea com o intuito de delimitar a extensão da osteotomia para posterior clivagem da exostose. Durante a realização da osteotomia, devido à presença do osso lamelar denso ocorreu a fratura da ponta ativa da broca **(Figura 6)** que foi devidamente retirada do local com uma pinça. Após a finalização da osteotomia, foi utilizada uma alavanca seldin reta para fraturar a exostose, conforme os pontos de clivagem previamente confeccionados **(Figura 7)**. Em seguida foi realizada a osteoplastia da face interna do corpo mandibular com o auxílio de uma broca carbide maxicutt pêra corte cruzado (American Burns®, Inc.) para regularizar as áreas de osteotomia **(Figura 8)**. Por fim, foi realizada a irrigação com NaCl a 0,9% para a limpeza do sítio cirúrgico e os tecidos moles foram suturados com fio de nylon 4.0. Após isto, foi realizada uma sessão de fotobiomodulação com laser de baixa potência (FBLB) no pós-cirúrgico imediado com laser de diodo (Laser Duo® - MMOptics®, São Carlos, SP, Brazil), utilizando comprimento de onda de 660 nm, 10 mW de potência e 2 J/cm² por ponto de aplicação, durante 20 segundos na área do assoalho bucal, no intuito de acelerar o reparo cicatricial e modular a dor localizada. A paciente foi medicada com trometamol cetorolaco 10 mg, via sublingual no pós-cirúrgico imediato, além de nimesulida 100 mg (duas vezes ao dia, por três dias), amoxicilina 500 mg (três vezes ao dia, durante sete dias) e dipirona 1g (quatro vezes ao dia, durante dois dias) e orientada a retornar ao consultório odontológico a cada 48h para controle pós-operatório e nova sessão FBLB até se completarem 05 sessões. Após a orientação, a paciente retornou à clínica da UniFTC para a remoção das suturas, quando afirmou que apresentava “dormência em alguns dentes de baixo”. A mesma foi diagnosticada com parestesia pós-cirúrgica envolvendo a perda da sensibilidade na região dos dentes 33 ao 43 **(Figura 9)**, onde foi prescrita uma combinação de Citidina monofosfato 2,5mg + Uridina trifosfato 1,5mg + hidroxocobalamina 1,0mg (02 comprimidos, duas vezes ao dia durante 60

dias), associado ao tratamento de FBLB, 3x na semana, utilizando desta vez um comprimento de onda de 780 nm, 10 mW de potência e 3 J/cm² por ponto de aplicação, durante 30 segundos na área do assoalho bucal, seguindo o trajeto do nervo incisivo.



Figura 5: Foto transcirúrgica do descolamento mucoperiosteal na região do assoalho bucal.

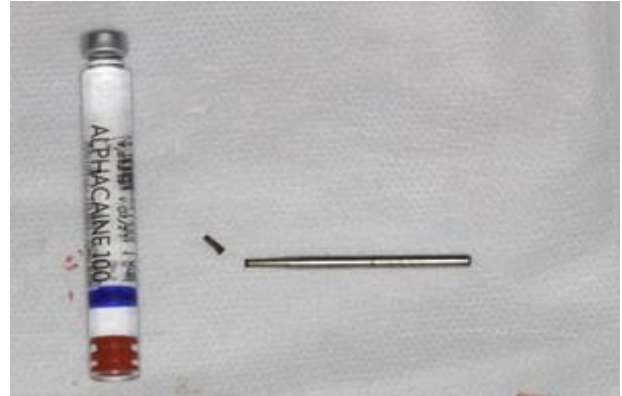


Figura 6: Fratura da broca 702, demonstrando tamanho em relação ao tubete anestésico.



Figura 7: Fragmentos ósseos do torús mandibular após a clivagem.



Figura 8: Osteoplastia com aplainamento da face interna da mandíbula.

Após um total de 10 sessões de FBLB, a paciente encontra-se em remissão total dos sintomas de parestesia e sem outras queixas na região operada. A mesma encontra-se atualmente em acompanhamento clínico periódico há 24 meses.



Figura 9: Aspecto clínico pós-operatório após 14 dias da cirurgia. Note discreta área de deiscência de suturas na região do primeiro molar inferior direito.

DISCUSSÃO

O tórus mandibular é mencionado na literatura odontológica há cerca de 180 anos, desde suas primeiras citações em publicações científicas. Entretanto, a sua etiologia continua indefinida, assim como seus possíveis fatores modificadores. De acordo com Bernaba (1977), a literatura apresenta diferentes opiniões sobre a etiologia desta exostose, tais como hiperfunção mastigatória, estresse, distúrbios nutricionais, infecção, hereditariedade, deficiência vitamínicas e contínuo processo de crescimento. Quando avaliamos em detalhes o caso apresentado, nossa paciente refere hábito parafuncional de bruxismo, ausência de entes familiares com essa apresentação clínica, referindo ainda o crescimento da exostose após a idade adulta. Todos estes fatores sugerem a hipótese do crescimento contínuo devido ao bruxismo da paciente, no entanto, os autores deste relato não podem comprovar a veracidade desta opinião.

Segundo Suzuki e Sakai (1960) relatam que o tórus mandibular é uma variação da normalidade influenciada por fatores genéticos/hereditários, que se desenvolve com o decorrer dos anos. Meza Flores (2004) por sua vez, sugere que o tórus é uma anomalia que decorre devido a um gene autossômico dominante hereditário. Entretanto, no vigente relato de caso não foi declarado pela paciente histórico familiar de torús mandibular bilateral.

De acordo com a literatura científica, o local mais comum de aparecimento do tórus mandibular é na superfície lingual da mandíbula, sobre a linha miloiódea, na região de pré-molares, conforme ao aspecto observado na paciente do presente caso clínico. O tórus pode ser encontrado unilateral ou bilateralmente e, na maioria das vezes, é assimétrico. Rouas e Midy (1997) afirmam que o mais comum é o envolvimento bilateral e que os torús mandibulares podem surgir como nódulos múltiplos, características estas que estão presentes na paciente citada neste presente relato de caso. Referente ao seu tamanho, Meza Flores (2004) relata que são encontrados comumente torús menores que 1,5 cm e, ocasionalmente, podem ser encontrados tórus de 3 a 4 cm de diâmetro, considerados “gigantes”. Excepcionalmente, os torús podem ser tão proeminentes que se encontram ultrapassando a linha mediana da mandíbula, fato este, observado no presente relato de caso, que sugere seu caráter de excepcionalidade.

De acordo com Neville et al., (2016), o exame imaginológico que melhor auxilia na confirmação diagnóstica do torús mandibular é a radiografia oclusal total de mandíbula, no qual pode-se observar a presença de formações nodulares radiopacas bem delimitadas. Nas radiografias panorâmicas os torús podem ser identificados na região dos incisivos e caninos inferiores como uma radiopacidade superposta às raízes destes dentes. Já na tomografia computadorizada pode-se observar a presença de nódulos hiperdensos na região lingual, muito similares àquelas imagens radiopacas observadas nas radiografias oclusais de mandíbula. Segundo Nascimento Filho et al., (2004), o tórus mandibular gigante também pode aparecer nas radiografias periapicais como uma radiopacidade sobreposta às raízes e coroas dos pré-molares e molares inferiores, muitas vezes impossibilitando a realização destas tomadas radiográficas intrabucais. Portanto, utilizamos como forma de diagnóstico no

relato de caso as radiografias oclusais, panorâmicas e tomografia computadorizada de feixe cônico, devido à impossibilidade de se realizar exames radiográficos intrabucais na paciente, que apresentava sintomatologia dolorosa ao posicionamento da película radiográfica no assoalho de boca.

Em nosso relato de caso, a paciente mencionou que o torús mandibular foi crescendo continuamente com o passar dos anos. Rouas e Midy (1997) afirmam que o crescimento do torús mandibular é mais lento em mulheres. Nascimento Filho et al., (2004) assegura que podem ocorrer lesões traumáticas na superfície da mucosa do torús, ocasionando dor no local, além de difícil cicatrização. A presença de úlceras traumáticas na mucosa de revestimento do tórus mandibular da paciente levou a mesma a optar pela remoção cirúrgica, com o intuito de melhorar sua qualidade de vida nas funções de mastigação, fonética e estética. Segundo Meza Flores (2004), existe a recomendação de remoção cirúrgica do tórus mandibular quando o mesmo tem um tamanho grande o suficiente para provocar traumas recorrentes em sua superfície, como lesões ulceradas, ou que interfira nos movimentos funcionais da língua, na mastigação e na fonação.

No presente caso citado, após a remoção cirúrgica foi orientado a paciente a comparecer as consultas para tratamento bioestimulador e regenerativo com FBLB, além do tratamento da parestesia diagnosticada no pós-cirúrgico. Segundo Oliveira (2015), o tratamento com a FBLB atua principalmente acelerando a regeneração do tecido nervoso lesionado, além de biomodular a resposta nervosa levando à normalidade do limiar do potencial de ação das fibras nervosas lesadas. Além disso, o laser atua acelerando o reparo cicatricial, e modulando a dor localizada. Associado a laserterapia foi prescrito à paciente uma combinação de Citidina monofosfato 2,5mg + Uridina trifosfato 1,5mg + hidroxocobalamina 1,0mg que, segundo Almeida et al., (2014), ao incluir nucleotídeos como citidina e uridina, ocorre um aumento no número de proteínas neuríticas que estão presentes na síntese da bainha de mielina, aumentando assim a velocidade dos impulsos nervosos auxiliando no tratamento da parestesia. O uso da FBLB neste caso foi iniciado antes mesmo do diagnóstico da parestesia apresentada pela paciente, o que pode ter colaborado com os resultados obtidos, mesmo considerando que a parestesia,

neste tipo de cirurgia, não é evento frequente, e que pode ter sido influenciada pelo trauma cirúrgico e edema pós-operatório. Após 10 sessões da FBLB e uso de medicamentos a paciente apresentou remissão completa da parestesia.

O presente caso segue atualmente em preservação clínica, sendo que a remoção cirúrgica do torús mandibular foi considerada uma medida clínica efetiva para o caso apresentado, restabelecendo, desta forma, as condições ideais para o bem-estar da paciente.

CONCLUSÃO

A remoção cirúrgica do tórus mandibular deve sempre ser considerada pelo cirurgião dentista quando o mesmo atinge proporções maiores, afetando funções do dia-a-dia do paciente, ou quando há necessidade de reabilitação protética da região. O risco-benefício de se indicar o procedimento cirúrgico deve considerar o potencial de morbidade da cirurgia e suas possíveis sequelas às estruturas anatômicas vizinhas, sendo o planejamento adequado com o uso de exames imaginológicos apropriados uma medida essencial, assim com o uso de estratégias biomoduladoras, como a fotobiomodulação com laser de baixa potência.

REFERÊNCIAS

- AINKITTIVONG, Aree; LANGLAIS, Robert P. Buccal and palatal exostoses: prevalence and concurrence with tori. **Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology**, v. 90, n. 1, p. 48-53, 2000.
- ALMEIDA, L. Laserterapia en odontología. *Biodonto.*,1:9-87, 2004. AVRELLA, A. HECK, M. HURTIG, G. CERON, L. Terapia em paciente com disfunção temporomandibular muscular – relato de caso. **J Oral Invest**, 3(2): 4-7, 2014.
- AMORIM, J. Caso estomatológico: torus mandibular. **Nascer e Crescer**, n. 17 (4), p. 264-265, 2008.
- BERNABA, J.M. Morphology and incidence of torus palatinus and mandibularis in Brazilian Indians. **J Dent Res.**, v.56, n.5, p.499-501, May, 1977
- DA VEIGA KALIL, Marcos. REMOÇÃO DE TORUS MANDIBULAR: CASO CLÍNICO. **Revista Fluminense de Odontologia**, 2017
- DE OLIVEIRA RF, et al. Laser Therapy in the Treatment of Paresthesia: A Retrospective Study of 125 Clinical Cases. **Photomed Laser Surg**, 2015; 33 (8): 415 – 23
- DE PAULA, Janice Simpson; DE CASTRO REZENDE, Claudia; DE PAULA, Marcos Vinícius Queiroz. Torus mandibular. **Odonto**, v. 18, n. 35, p. 81-86, 2010.
- FARIA, Jamile et al. TORO MANDIBULAR: UMA REVISÃO DA LITERATURA. **XX Encontro Latino Americano de Iniciação Científica**, p. 1-6, 2016
- GOULD, Albert W. An investigation of the inheritance of torus palatinus and torus mandibularis. **Journal of dental research**, v. 43, n. 2, p. 159-167, 1964.
- HRDLIČKA, Aleš. Mandibular and maxillary hyperostoses. **American Journal of Physical Anthropology**, v. 27, n. 1, p. 1-67, 1940.
- JAMES J. Jordan, R. C. K. ^Regezi. (2013). Patologia Oral. Correlações Clinicopatológicas (6a edição). **Elsevier**.
- JOHNSON, C. C.; GORLIN, R. J.; ANDERSON, V. E. Torus mandibularis: a genetic study. **American Journal of Human Genetics**, v. 17, n. 5, p. 433, 1965.
- KÜN-DARBOIS JD, Guillaume B, Chappard D. Asymmetric bone remodeling in mandibular and maxillary tori. **Clin Oral Investig**. 2017; 21(9):2781-88.
- MARTINS, Manoela Domingues et al. Toro palatino e mandibular: revisão de literatura. **ConScientiae Saúde**, v. 6, n. 1, p. 57-62, 2007
- MEZA FLORES, J.L. Torus palatinus and Torus mandibularis. **Rev Gastroenterol Peru**, v.24, n.4, p.343-348, Oct-Dec, 2004.

MORITA, Koji et al. Prevalence of torus mandibularis in young healthy dentate adults. **Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, v. 75, n. 12, p. 2593-2598, 2017.

NASCIMENTO FILHO, E.; SEIXAS, M.T.; MAZZONI, A. et al. Multiple exophytic osteomas of craniofacial bones not associated with Gardner's Syndrome: a case report.

NEVILLE, Brad. Patologia oral e maxilofacial. **Elsevier Brasil**, 2016.

PEDLA J, Frame JW. 2001. Surgical Aids to Prosthodontics, Including Osseointegrated Implants. **Oral and Maxillofacial Surgery: An Objective Based Textbook**. London: **Churchill Livingstone**. Section 12. p 150–15

PLATZEK, Ivan et al. Mandibular tori as an incidental finding in MRI. **Acta Radiologica Short Reports**, v. 3, n. 2, p. 2047981614522790, 2014.

RENON, Marcos Aurélio et al. Toro palatino e mandibular. **RGO (Porto Alegre)**, p. 176-8, 1994.

RODRIGUES, Amanda Gabino et al. Remoção cirúrgica de Tórus Mandibular Bilateral: relato de caso Surgical removal of Bilateral Mandibular Torus: case report. **Brazilian Journal of Development**, v. 8, n. 6, p. 47062-47077, 2022.

ROUAS, A., MIDY, D. About a mandibular hyperostosis: the torus mandibularis. **Surg Radiol Anat.**, v.19, n.1, p.41-43, 1997.

RUBINIAK, R. E. et al. Toro Mandibular: Aspectos Clínicos e Cirúrgicos. **Odonto, Rio de Janeiro**, v. 1, n. 5, p. 139-142, 1992.

SOUSA, Maria et al. TÓRUS MANDIBULAR GIGANTE: RELATO DE CASO CLÍNICO INCOMUM. **Jornada Odontológica dos Acadêmicos da Católica**, v. 2, n. 1, 2017

SUZUKI, M., SAKAI, T. A familial study of torus palatinus and torus mandibularis. **Am J Phys Anthropol.**, v.18, p.263-272, 1960.