

EXÉRESE DE TÓRUS MANDIBULAR PARA REABILITAÇÃO PROTÉTICA: RELATO DE CASO

EXCISION OF MANDIBULAR TORUS FOR PROSTHETIC REHABILITATION: A CASE REPORT

UANDER DE CASTRO OLIVEIRA^{1*}, KAMILLE VITÓRIA CARDOSO LIMA², MARIA CLARA MENEZES TOSTES¹, STEFANE FERNANDES DE OLIVEIRA²

1. Graduado em Odontologia pelo Centro Universitário de Anápolis, Especialista em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial e Mestre em DTM, professor das disciplinas de Cirurgia e Clínica Integrada, e coordenador de Clínicas do Centro Universitário Evangélico de Goianésia; 2. Acadêmico do curso de graduação em Odontologia do Centro Universitário Evangélico de Goianésia;

*Centro Universitário Evangélico de Goianésia, Av. Brasil, 1000, Covoá, Goianésia, Goiás, Brasil. CEP: 76385-608. druanderctbmf@gmail.com

Recebido em 03/10/2025. Aceito para publicação em 29/10/2025

RESUMO

O tórus mandibular é uma exostose óssea benigna de crescimento lento, geralmente assintomática, localizada na superfície lingual da mandíbula, com predileção pela região de pré-molares e caninos. Embora muitas vezes seja um achado incidental em exames clínicos ou radiográficos, pode interferir na adaptação de próteses, causar desconforto funcional, dificuldades na fala e comprometer a estética, justificando sua remoção cirúrgica. O presente trabalho tem como objetivo discutir a etiologia, aspectos histológicos e clínicos do tórus mandibular, além de relatar um caso de exérese realizado para viabilizar reabilitação protética. A revisão de literatura foi conduzida nas bases SciELO, PubMed e Web of Science, incluindo artigos e livros publicados em português e em língua inglesa entre 2015 e 2025. Os resultados evidenciam que fatores genéticos, ambientais e funcionais, como bruxismo e dieta rica em alimentos duros, estão relacionados ao desenvolvimento dessa exostose. O tratamento cirúrgico segue protocolo específico, melhorando a adaptação protética e o conforto do paciente. Conclui-se que a exérese de tórus mandibular, quando indicada, representa procedimento seguro e eficaz, que favorece a reabilitação protética, promove qualidade de vida e pode ter aplicação ampliada em outras áreas da odontologia cirúrgica.

PALAVRAS-CHAVE: tórus mandibular; exostose óssea; exérese; reabilitação protética; cirurgia oral.

ABSTRACT

The mandibular torus is a benign bony exostosis with slow growth, generally asymptomatic, located on the lingual surface of the mandible, with a predilection for the premolar and canine regions. Although an incidental finding during clinical or radiographic examinations, it can interfere with prosthesis adaptation, cause functional discomfort, speech difficulties, and compromise aesthetics, justifying its surgical removal. The present study aims to discuss the etiology, histological and clinical aspects of the mandibular torus, as well as report a case of excision performed to enable prosthetic rehabilitation. A literature review was conducted using SciELO, PubMed, and Web of Science databases, including articles and books published in Portuguese and English between 2015 and 2025. The results indicate that genetic, environmental, and functional factors, such as bruxism and a diet rich in hard foods, are

associated with the development of this exostosis. Surgical treatment follows a specific protocol, improving prosthetic adaptation and patient comfort. It is concluded that mandibular torus excision, when indicated, represents a safe and effective procedure that facilitates prosthetic rehabilitation, promotes quality of life, and may have broader applications in other areas of surgical dentistry.

KEYWORDS: mandibular torus; bony exostosis; excision; prosthetic rehabilitation; oral surgery.

1. INTRODUÇÃO

O tórus mandibular é uma exostose óssea benigna caracterizada por um crescimento anormal de osso cortical denso, geralmente localizada na superfície lingual da mandíbula, com predileção pela região de pré-molares e caninos. De crescimento lento e na maioria das vezes assintomático, é frequentemente descoberto de forma incidental durante exames clínicos ou radiográficos odontológicos de rotina. No entanto, sua identificação precoce se torna essencial quando interfere na reabilitação protética, causa desconforto funcional ou gera queixas estéticas^{1,2}.

Embora sua etiologia exata ainda não esteja totalmente esclarecida, evidências apontam para a influência de fatores genéticos, funcionais e ambientais, como hereditariedade, bruxismo e dieta rica em alimentos duros, que atuam na ativação osteoblástica localizada e remodelação óssea. A prevalência da condição varia entre diferentes grupos étnicos, o que reforça o papel da interação entre predisposição genética e fatores externos^{3,4,5}.

O diagnóstico do tórus mandibular é primariamente clínico, complementado por exames de imagem quando necessário, sendo importante diferenciá-lo de outras lesões ósseas. Além disso, seu aspecto histológico confirma a natureza benigna e evidencia um padrão de remodelação contínua do tecido ósseo^{6,7,8}.

O tratamento cirúrgico é indicado principalmente em casos de interferência protética, queixas estéticas ou desconforto funcional, e segue protocolos específicos para garantir segurança e eficácia. Em muitos casos, a

remoção do tórus mandibular deve ser realizada em tempo oportuno, de forma a garantir uma base óssea regular e favorável à confecção de próteses bem adaptadas, evitando áreas de compressão, instabilidade ou feridas recorrentes, sendo o manejo cirúrgico dessas exostoses, bem como o acompanhamento clínico e radiográfico, essenciais para garantir função, conforto e longevidade da prótese^{9,10,11}.

2. CASO CLÍNICO

Paciente do sexo masculino, 58 anos de idade, compareceu à Clínica Odontológica do Centro Universitário Evangélico de Goianésia - UNIEGO relatando dor na região mandibular e percebendo crescimento ósseo recente na face lingual, compatível com tórus mandibular (Figura 1). O paciente relatou ser etilista, tabagista, além de apresentar histórico de gastrite em tratamento com medicação caseira. A principal queixa consistia em desconforto causado pelo aumento de volume ósseo e na necessidade de reabilitação oral com prótese parcial removível inferior.



Figura 1. Aspecto inicial do tórus mandibular. **Fonte:** Os autores, 2025.

Foram solicitados exames laboratoriais para avaliação pré-operatória e parecer médico, para correto planejamento e execução cirúrgica com total segurança.



Figura 2. Bloqueio anestésico. **Fonte:** Os autores, 2025.

Após aferição dos sinais vitais e adequada antisepsia intra e extraoral, procedeu-se à técnica anestésica (Figura 2), com bloqueio dos nervos lingual,

bucal e mental bilateral, com o uso de lidocaína a 2% com epinefrina 1:100.000. Em seguida, realizou-se incisão intrasulcular e na crista alveolar utilizando lâmina de bisturi nº 15 se estendendo de uma região retromolar a outra (Figura 3) seguida de descolamento mucoperiosteal (Figura 4) com descoladores de Molt nº 9 e nº 2-4, e confecção de um ponto simples para manter o retalho em posição (Figura 5).



Figura 3. Incisão intrasulcular. **Fonte:** Os autores, 2025.



Figura 4. Descolamento de retalho mucoperiosteal. **Fonte:** Os autores, 2025.

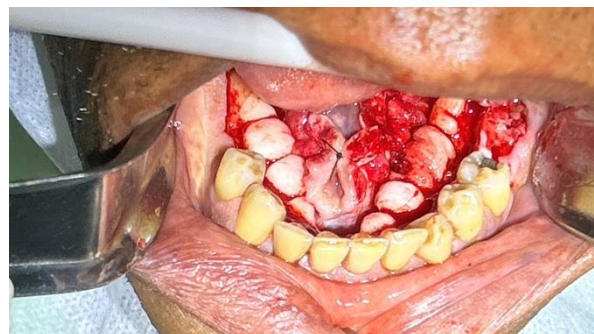


Figura 5. Ponto simples para manter o retalho em posição. **Fonte:** Os autores, 2025.

Foram confeccionadas canaletas no tecido ósseo

(Figura 6) utilizando broca cirúrgica nº 702 em alta rotação sob irrigação abundante com solução fisiológica a 0,9%, seguido da remoção do tórus (Figura 7) e regularização do rebordo alveolar por meio de osteoplastia, (Figura 8).



Figura 6. Canaletas no tecido ósseo. **Fonte:** Os autores, 2025.



Figura 7. Remoção do tórus. **Fonte:** Os autores, 2025.



Figura 8. Osteoplastia. **Fonte:** Os autores, 2025.

O retalho foi reposicionado e fixado inicialmente com dois pontos simples, seguido de sutura complementar dente a dente (Figura 9) utilizando fio de nylon 5-0, com pontos colchoeiros verticais e simples nas regiões posteriores edêntulas (Figura 10).



Figura 9. Sutures: região anterior. **Fonte:** Os autores, 2025.

A prescrição medicamentosa consistiu em:

Amoxicilina 500 mg (8/8 h por 7 dias), Dexametasona 4 mg (8/8 h por 3 dias), Cloridrato de Codeína associado ao Paracetamol (Tilex® 30 mg, 6/6 h por 3 dias) e bochecho com solução de Gluconato de Clorexidina 0,12% (10 ml, 12/12 horas, durante 7 dias).



Figura 10. Sutures: aspecto final. **Fonte:** Os autores, 2025.



Figura 11. Pós-operatório com 7 dias. **Fonte:** Os autores, 2025.



Figura 12. Pós-operatório com 16 dias. **Fonte:** Os autores, 2025.



Figura 13. Aspecto final após reabilitação protética. **Fonte:** Os autores, 2025.

O paciente foi orientado a manter repouso, evitar esforços físicos, não se expor ao sol, realizar dieta líquida e pastosa nas primeiras 48 horas e respeitar os cuidados pós-operatórios de higiene e medicação prescrita. Após 7 dias (Figura 11) as suturas foram removidas, e o acompanhamento clínico pós-operatório demonstrou boa cicatrização e evolução satisfatória (Figura 12), possibilitando o planejamento e execução da reabilitação protética através de prótese parcial removível (Figura 13).

3. DISCUSSÃO

O tórus mandibular, apesar de ser uma exostose óssea benigna e de crescimento lento, merece atenção clínica, sobretudo no contexto odontológico. Sua composição por cortical óssea densa associada a osso medular explica sua consistência e o aspecto nodular ou lobular que pode assumir, frequentemente na superfície lingual da mandíbula, próximo aos pré-molares e caninos. Embora na maioria dos casos seja assintomático e descoberto de forma incidental em exames clínicos ou radiográficos, a literatura ressalta a importância de sua identificação precoce. Isso se torna particularmente relevante quando o paciente necessita de reabilitação protética, pois a presença do tórus pode dificultar o planejamento e adaptação de próteses, além de impactar a função mastigatória e a estética em casos específicos^{1,2}. Dessa forma, ainda que não represente uma condição patológica grave, o acompanhamento clínico adequado é essencial para evitar complicações futuras e orientar decisões terapêuticas individualizadas.

A fisiopatologia do tórus mandibular ainda não é completamente elucidada, mas estudos sugerem que seu desenvolvimento está relacionado à ativação localizada de osteoblastos na diáfise mandibular, possivelmente modulada por estímulos mecânicos e fatores de crescimento. Esse mecanismo resultaria na deposição óssea perióstica e formação de uma massa lamelar compacta, projetada a partir do osso cortical subjacente⁴. A interpretação desse processo evidencia que, além da simples característica anatômica, o tórus pode ser compreendido como um fenômeno adaptativo frente a estímulos externos, o que abre espaço para investigações sobre sua relação com hábitos funcionais, como bruxismo e forças mastigatórias intensas.

Por outro lado, evidências epidemiológicas, especialmente os estudos de concordância em gêmeos, indicam que o fator hereditário exerce papel determinante. A maior prevalência em gêmeos monozigóticos (93,6%) em comparação aos dizigóticos (79,4%) sugere um componente genético significativo, provavelmente poligênico, associado à susceptibilidade para o desenvolvimento da lesão⁵. Além disso, a recorrência familiar em diferentes gerações reforça essa hipótese. Dessa forma, a literatura aponta para uma interação multifatorial, em que fatores genéticos e estímulos mecânicos atuam de forma sinérgica na gênese do tórus mandibular, destacando a necessidade de novos estudos que integrem análises moleculares e funcionais.

Fatores ambientais e funcionais agem como cofatores no surgimento ou crescimento do tórus. Em indivíduos com bruxismo, observa-se prevalência de até 67,5%, contra 31,3% em pessoas que não possuem bruxismo, indicando que o estresse mastigatório repetitivo, através de microtraumas no periósteo, estimula remodelação óssea localizada. Além disso, dietas ricas em alimentos duros, como raízes, carnes fibrosas e frutos com casca rígida, também podem provocar adaptação osteogênica similar⁵.

A epidemiologia revela variação significativa entre etnias: cerca de 8% em populações caucasianas, 16% em afrodescendentes e mais de 40% em certos grupos asiáticos e inuites, sugerindo interação complexa entre predisposição genética e influências ambientais, como clima frio e hábitos alimentares regionais³.

O diagnóstico do tórus mandibular é predominantemente clínico, já que a inspeção intraoral revela uma elevação bem delimitada, recoberta por mucosa íntegra e sem sinais inflamatórios, salvo em casos de trauma local que podem gerar ulcerações secundárias. A palpação é um recurso essencial para confirmar a consistência óssea e a ausência de mobilidade, diferenciando-o de lesões de origem em tecidos moles. Esses achados reforçam a importância do exame clínico minucioso como primeiro passo no processo diagnóstico. Contudo, os métodos de imagem desempenham papel complementar relevante: radiografias periapicais e oclusais permitem observar a radiopacidade homogênea da lesão, enquanto a tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC) agrega informações sobre a espessura cortical, a proximidade com estruturas anatômicas como o forame lingual e possibilita o planejamento tridimensional em casos de exérese cirúrgica^{10,12}.

Do ponto de vista histológico, a ausência de alterações celulares atípicas e de figuras mitóticas confirma o caráter benigno da lesão. A presença de osso cortical lamelar maduro, associado a trabéculas esponjosas irregulares e pequenas áreas de medula óssea adiposa, reflete sua natureza de exostose estável, mas sujeita a remodelação contínua. A atividade osteoblástica periférica, associada a osteócitos maduros em lacunas, sugere que, embora o tórus não represente um processo patológico, ele se mantém metabolicamente ativo⁶. Essa constatação é particularmente relevante para compreender a possibilidade de crescimento lento e progressivo da lesão ao longo dos anos, o que reforça a necessidade de monitoramento clínico e radiográfico periódico em determinados pacientes.

Do ponto de vista celular, o tórus mandibular apresenta características que reforçam seu caráter adaptativo e benigno. A presença de osteoblastos com retículo endoplasmático rugoso e complexo de Golgi bem desenvolvidos indica intensa atividade de síntese de colágeno tipo I e fosfoproteínas, elementos fundamentais para a mineralização óssea. Os osteócitos, por sua vez, atuam na regulação do equilíbrio entre formação e reabsorção óssea, sugerindo que, mesmo em

uma lesão de crescimento lento, há remodelação contínua. A raridade de osteoclastos, restritos a lacunas de Howship em áreas de microtrauma, confirma que o processo de reabsorção não é predominante, mas pode ocorrer de forma localizada como resposta funcional^{6,7,8}.

A matriz óssea lamelar encontrada no tórus apresenta fibrilas de colágeno tipo I dispostas paralelamente e associadas a cristais de hidroxiapatita bem-organizados, o que confere alta dureza e baixa porosidade ao tecido. Essa estrutura, somada à vascularização limitada aos canais de Havers e Volkmann, explica o crescimento lento e a ausência de dor, diferenciando-o de processos neoplásicos, que em geral exibem vascularização mais abundante e rápida expansão⁸.

No diagnóstico diferencial, é essencial distinguir o tórus de outras lesões ósseas que podem apresentar semelhanças clínicas ou radiográficas. Osteomas periféricos tendem a apresentar crescimento mais rápido e contornos irregulares; fibromas ossificantes incluem um componente fibroso e mixoide mais evidente; e osteossarcomas, de natureza maligna, caracterizam-se por dor intensa, expansão cortical e padrão radiográfico invasivo. Essas diferenças comportamentais e histológicas são cruciais para evitar diagnósticos equivocados^{9,12,13}. Ainda que a biópsia não seja indicada rotineiramente devido ao caráter benigno das exostoses, sua realização torna-se necessária em casos atípicos, como crescimento acelerado, dor espontânea ou sangramento, quando exames histopatológicos e imunohistoquímicos são fundamentais para confirmar a natureza da lesão.

A indicação da exérese cirúrgica do tórus mandibular deve ser criteriosamente avaliada, visto que, apesar de se tratar de uma lesão benigna e, na maioria das vezes, assintomática, pode gerar implicações funcionais e protéticas relevantes. Situações como interferência na adaptação de próteses removíveis, instabilidade protética, dor ou ulcerações recorrentes, além de queixas estéticas e desconfortos na fala ou mastigação, justificam a remoção. Em pacientes edêntulos totais, a literatura é enfática ao indicar a exérese pré-protética como medida indispensável para garantir maior retenção, estabilidade e conforto ao dispositivo^{10,14}.

O protocolo cirúrgico descrito segue etapas padronizadas que visam tanto a eficácia quanto a segurança do procedimento. A anestesia local infiltrativa com bloqueio dos principais nervos da região, associada a incisões adequadas (envelope, trapezoidal ou elíptica), possibilita amplo acesso e preservação de estruturas nobres, especialmente o nervo lingual. A remoção da exostose por osteótomos ou brocas sob irrigação contínua, seguida do alisamento cortical, busca não apenas a eliminação do tórus, mas também a criação de uma superfície óssea regular, fundamental para o sucesso reabilitador. A sutura primária com fios monofilamentares de calibre fino reduz o risco de inflamação e favorece a cicatrização¹¹.

No pós-operatório, recomendações como dieta fria e pastosa inicial, uso de analgésicos e, quando necessário, antibióticos profiláticos, além da aplicação de compressas frias, estão alinhados ao objetivo de reduzir dor, edema e risco infeccioso. A remoção da sutura entre o 5º e 7º dia representa o período ideal para avaliar a reparação tecidual inicial e prevenir complicações tardias^{10,11}.

Embora as complicações sejam incomuns, a literatura descreve a possibilidade de deiscência do retalho, hematoma, infecção e exposição óssea prolongada. A parestesia do nervo lingual, geralmente transitória, merece destaque, pois, apesar de habitualmente se resolver entre 4 e 6 semanas, pode se prolongar. Nos casos em que persiste além de três meses, torna-se necessária uma investigação neurológica mais detalhada, evidenciando que, mesmo em procedimentos considerados de baixa complexidade, o risco neurosensitivo deve ser ponderado^{10,11}.

Além da remoção do tórus mandibular por razões funcionais, protéticas ou estéticas, estudos recentes têm explorado o potencial de aproveitamento do tecido ósseo excisado como enxerto autógeno. Sua osteocondutividade e osteoindutividade naturais o tornam uma fonte viável para procedimentos regenerativos, especialmente em cirurgias periodontais e na instalação de implantes dentários, ampliando o valor terapêutico dessa estrutura que, até então, era considerada apenas um obstáculo clínico⁹. Essa abordagem evidencia uma mudança de paradigma, transformando uma condição anatômica benigna em recurso terapêutico.

Outro aspecto relevante refere-se à coexistência do tórus mandibular com outras exostoses, como tórus palatino e exostoses vestibulares, observada em até 30% dos casos. Essa associação reforça a hipótese de predisposição constitucional a múltiplas exostoses, sugerindo que a avaliação diagnóstica não deve se restringir à lesão isolada, mas contemplar hábitos parafuncionais, condições oclusais e histórico familiar ampliado. Esse raciocínio clínico integrativo contribui para uma conduta mais precisa e preventiva^{9,14}.

A etapa de planejamento cirúrgico exige uma avaliação pré-operatória abrangente, que deve incluir exame clínico minucioso, exames de imagem tridimensionais e investigação de comorbidades sistêmicas como diabetes, osteopenia e osteoporose, que podem impactar a cicatrização óssea. Também se torna imprescindível a avaliação do perfil de coagulação em pacientes com condições cardíacas, próteses valvulares ou distúrbios hematológicos, a fim de minimizar riscos intra e pós-operatórios^{15,16}.

Nesse contexto, o manejo ideal do tórus mandibular ultrapassa a execução técnica do ato cirúrgico e demanda uma abordagem multidisciplinar. A integração entre cirurgiões-dentistas, protesistas e, quando necessário, patologistas, garante desde o planejamento protético até a precisão cirúrgica e o acompanhamento pós-operatório adequado. Esse modelo de cuidado permite não apenas a resolução funcional e estética da

condição, mas também a promoção da qualidade de vida do paciente, consolidando o papel do atendimento individualizado e baseado em evidências^{6,9}.

4. CONCLUSÃO

A exérese do tórus mandibular representa um procedimento cirúrgico de grande relevância na prática odontológica, sobretudo quando há interferência funcional ou necessidade de reabilitação protética. Apesar de ser uma alteração benigna e frequentemente assintomática, sua presença pode comprometer a adaptação de próteses e causar desconfortos estéticos e funcionais, impactando diretamente a qualidade de vida do paciente.

O manejo adequado exige diagnóstico preciso, planejamento cirúrgico criterioso e acompanhamento pós-operatório, garantindo segurança e previsibilidade nos resultados. Conclui-se, portanto, que o conhecimento aprofundado sobre a etiologia, características clínicas, radiográficas e protocolos de tratamento do tórus mandibular é essencial para que o cirurgião-dentista ofereça soluções eficazes, funcionais e estéticas, contribuindo diretamente para a excelência na reabilitação oral.

5. REFERÊNCIAS

- [1]. Hupp JR, Tucker MR, Ellis E. Cirurgia oral e maxilofacial contemporânea. 7ª ed. Rio de Janeiro: GEN Guanabara Koogan. 2021.
- [2]. Rodrigues NS, Fernandes LG, Dutra SM, et al. Torus mandibular e palatino predisponentes em um grupo familiar: fatores genéticos e ambientais – relato de uma série de casos. *Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac.* 2022; 22(3):40-5.
- [3]. Mermod M, Hoarau R. Mandibular tori. *CMAJ.* 2015; 187(11):826.
- [4]. Mourão CFAB, Mello-Machado RCD, Resende RFB, et al. Aspectos clínicos e tomográficos de exostose mandibular extensa e o seu manejo para melhora na qualidade de vida: relato de um caso incomum na literatura. *Arch Health Investig.* 2019; 8(4).
- [5]. Auskalis A, Rutkunas V, Bernhardt O, et al. Multifactorial etiology of torus mandibularis: study of twins. *Stomatologija.* 2015; 17(2):35-9.
- [6]. Regezi JA, Sciubba JJ, Jordan RCK. Oral pathology: clinical pathologic correlations. 7ª ed. St. Louis: Elsevier. 2017.
- [7]. Henry JP, Bordoni B. Histology, osteoblasts. StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing. 2023.
- [8]. Junqueira LC, Carneiro J. Histologia básica. 13ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2017.
- [9]. Ghahremani GG, Naimi DR, Ghahremani ZK. Torus lesions of the jaw: diagnosis and clinical implications. Authorea. 2020.
- [10]. Faverani LP, et al. Exérese de tórus mandibular bilateral devido a comprometimento da fala: relato de caso. *Res Soc Dev.* 2021; 10(14): e27101421951.
- [11]. Pozzetti E, Garibaldi J, Cassinotto E, et al. Piezosurgery removal of mandibular tori: a case series. *Arch Clin Med Case Rep.* 2023; 7(3):290-4.
- [12]. Neville BW, Damm DD, Allen CM, Chi AC. Atlas de patologia oral e maxilofacial. 4ª ed. Rio de Janeiro: GEN Guanabara Koogan. 2025.
- [13]. Berrocal JSG, Rojas JAB, Ballesteros GEB. Immunohistochemistry in oral and maxillofacial pathology: the role and rational use of antibodies in the diagnosis of surgical lesions. *Rev Estomatol.* 2022.
- [14]. Leão ARG, Gomes JN, Souza TG, Souza GC. As implicações clínicas da presença do torus mandibular: uma revisão de literatura. *Rev Cient Multidiscip Núcleo Conhecimento.* 2023; 8(11):112-23.
- [15]. Prado R, Salim M. Cirurgia bucomaxilofacial: diagnóstico e tratamento. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2018.
- [16]. Rios BR, Momesso GAC, Araújo WAF, et al. Exeresis of bilateral mandibular torus due to speech impairment – case report. *Soc Dev.* 2021; 10(16).