

DEFEITO ÓSSEO DE STAFNE UMA DEPRESSÃO LINGUAL NA MANDÍBULA: REVISÃO DA LITERATURA

Stafne's bone defect a lingual depression in the jaw: literature review

Access this article online	
Quick Response Code:	
	Website: https://periodicos.uff.br/ijosd/article/view/52762
	DOI: 10.22409/ijosd.v1i60.52762

Autores

Felipe Gomes Dallepiane

Graduando em Odontologia, Universidade de Passo Fundo (UPF), Passo Fundo, RS, Brasil.

Marcele Cristiane Spanenberg Führ

Graduanda em Odontologia, Universidade de Passo Fundo (UPF), Passo Fundo, RS, Brasil.

Vitoria Lopes de Brito

Graduando em Odontologia, Universidade de Várzea Grande (UNIVAG), Várzea Grande MT

Gabriel de Melo Alves

Graduando em Odontologia, Centro Universitário Unifacvest (UNIFACVEST), Lages Santa Catarina, Brasil

Diego José Gambin

Doutorando em Odontologia, Universidade Passo Fundo (UPF), Passo Fundo, RS, Brasil.

Instituição na qual o trabalho foi realizado: Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, RS, Brasil.

Endereço para correspondência:

Av. Brasil Leste, 285 - São José, Passo Fundo - RS, 99052-900

Telefone: 55-991231806

E-mail: 182537@upf.br

RESUMO

O defeito ósseo de Stafne foi considerado por muito tempo como um cisto ósseo por se apresentar radiograficamente de forma radiolúcida, circunscrita, com bordas delimitadas e em quase todos os casos unilateral. Hoje em dia já se sabe que é uma depressão e/ou cavidade óssea causada pelo alojamento da glândula submandibular ou parte dela e/ou seus tecidos adjacentes na região posterior da mandíbula, ou na região anterior em casos mais raros pelo alojamento da glândula sublingual. Sendo assim, o objetivo deste trabalho é realizar uma breve revisão da literatura acerca das características mais frequentes e suas variações desta anomalia anatômica. As buscas foram realizadas em periódicos de artigos científicos publicados nas bases de dados eletrônicas: PubMed, Scielo e Google Acadêmico, contendo artigos científicos dos últimos dez anos nos idiomas inglês e português. Os dados mostram que o defeito ósseo de stafne tem predileção pelo sexo masculino, é assintomática, pois se trata de uma alteração anatômica, não requer tratamento, portanto cabe ao cirurgião dentista ter conhecimento, uma vez que este é encontrado de forma ocasional em radiografias panorâmicas para investigação de outras circunstâncias, e que muitas vezes acaba levando o profissional odontólogo a realizar diagnósticos errôneos ou exames mutiladores como a biópsia que são desnecessários nesta situação pelo fato desta variação anatômica ter características muito semelhantes aos cistos.

Palavras-chave: Anormalidades; Mandíbula; Ortopantomografia Masculina.

ABSTRACT

Stafne's bone defect was considered for a long time as a bone cyst because it presents radiographically in a radiolucent, circumscribed form, with delimited borders and, in almost all cases, unilateral. Nowadays it is known that it is a depression and / or bone cavity caused by the accommodation of the submandibular gland or part of it and / or its adjacent tissues in the posterior region of the mandible, or in the anterior region in rarer cases by the accommodation of the sublingual gland. Therefore, the objective of this work is to carry out a brief literature review of the more specific characteristics and their variations of this anatomical anomaly. Searches were performed in journals of scientific articles published in electronic databases: PubMed, Scielo and Academic Google, containing scientific articles from the last ten years in English and Portuguese. The data show that the stafne bone defect has a predilection for males, it is asymptomatic, as it is an anatomical alteration, does not require treatment, therefore it is up to the dental surgeon to be aware, once panoramic

to investigate other circumstances, and that many Sometimes it ends up leading the dental professional to perform misdiagnosis or mutilating tests such as a biopsy, which are unnecessary in this situation because this anatomical variation has characteristics that are very similar to cysts.

Keywords: Abnormalities; Jaw; Male Orthopantomography

INTRODUÇÃO

O defeito ósseo de stafne foi descrito clinicamente pela primeira vez por Edward Stafne, no ano de 1942, onde realizou um estudo com cerca de 34 pacientes que possuíam 35 lesões ósseas na mandíbula. As depressões ósseas foram todas descritas acidentalmente em exame radiográfico, onde foram usados apenas filmes intrabuciais. Posteriormente Stafne realizou radiografias extrabuciais nos pacientes em que as radiografias intra-orais não permitiram total visualização das limitações das cavidades (SILVA NC et al., 2018).

Desde esse momento várias nomenclaturas têm sido usadas para descrever essa cavidade, como “cisto ósseo latente”, “defeito aberrante da glândula salivar”, “defeito ósseo de desenvolvimento da mandíbula”, dentre outros. No momento atual já se sabe que se trata de uma cavidade ou depressão óssea contendo principalmente tecido glandular, podendo também ser encontrado músculos, vasos sanguíneos, tecido adiposo ou conjuntivo e tecido linfóide (HISATOMI M et al., 2019).

Sabe-se também que não pode ser nomeado como cisto devido à ausência de tecido de revestimento epitelial, sendo uma das características principais de patologias císticas, sendo assim considerado pseudocisto (HISATOMI M et al., 2017). O defeito ósseo de Stafne é assintomático, sendo a radiografia panorâmica o principal exame para detectar esta cavidade devido ao seu uso ser amplo na prática rotineira dos atendimentos odontológicos (HISATOMI M et al., 2019).

Diante disso, o objetivo deste trabalho é realizar uma breve revisão da literatura do que se tem mais recente acerca das características mais frequentes e suas variações menos frequentes acerca desta anomalia anatômica, uma vez que se trata de uma situação assintomática e que em sua totalidade é descoberta de forma ocasional e que por vezes pode levar a uma intervenção desnecessária submetendo pacientes a procedimentos prescindíveis.

MATERIAL E MÉTODOS

Para a execução deste trabalho, do tipo revisão de literatura, foram utilizadas publicações de artigos científicos publicado nas bases de dados eletrônicas: PubMed, Scielo e Google Acadêmico, pertinente ao assunto pesquisado, contendo artigos científicos dos últimos dez anos nos idiomas inglês e português usando os termos de pesquisa: “STAFNE'S BONE DEFECT” OR/AND “STAFNE” OR/AND “DEFECT” OR/AND “STAPHNE'S BONE CYST” OR/AND “STAFNE'S BONE CAVITY”. Os artigos foram selecionados por meios de critérios e inclusão e exclusão.

Os artigos selecionados respeitaram a linha de tempo de 2012 a 2022. Foram utilizados como critérios de inclusão: estudos de caso-controle, series de casos, pesquisas clínicas envolvendo diagnóstico por imagem e revisões sistemáticas com ou sem meta-análise. Além disso, foram estabelecidos como critérios de exclusão: artigos que não respeitaram a linha de tempo de 10 anos, que não sejam em português ou inglês, artigos que não tivessem o foco nas áreas de atuação da odontologia e artigos de baixa relevância científica. Primeiro, foi realizada uma triagem pelo título seguida de leitura dos resumos, após constatar relação com o tema e o objetivo da revisão.

REVISÃO DE LITERATURA DISCUTIDA

Na atualidade ainda não se tem clareza da real origem do defeito ósseo de stafne, existem algumas teorias, como a do desenvolvimento congênito, em que durante o desenvolvimento fetal, uma parte da glândula fica retida na camada mais externa da mandíbula, havendo também a possibilidade de envolver junto tecido muscular, vascular linfoide e adiposo (SILVA NC et al., 2018). No entanto, há ausência de relatos na literatura em pacientes com idade inferior a 10 anos (IWANAGA J et al., 2019). Existe também relatos de casos documentados em que foram realizadas radiografias panorâmicas anteriores e que não mostravam nenhuma existência de defeito ósseo em pacientes que anos depois foram diagnosticados (DA SILVA WG et al., 2018). Sugerindo que se torna duvidosa a teoria da origem congênita.

A patogênese mais aceita é a hipótese glandular, que se origina da compressão lingual da mandíbula principalmente pela glândula submandibular ou até mesmo sublingual, seguindo para a reabsorção da cortical lingual, e resultando em uma depressão na face lingual da mandíbula (CHEN MH et al., 2019).

A cavidade de stafne pode ser encontrado em quatro versões: posterior lingual sendo a mais comum, anterior lingual, ramo lingual e no ramo vestibular como uma depressão. Em exames radiográficos panorâmicos, as variações do defeito normalmente são relatadas pela sua localização na mandíbula, podendo ser anterior, posterior ou no ramo mandibular, sendo mais frequente a localização posterior lingual. Já foi relatado na literatura múltiplas variações de defeito no mesmo paciente, mas se trata de uma condição extremamente rara (HISATOMI M et al., 2019).

Na literatura pode ser classificado por subtipos de acordo o envolvimento com as corticais, osso medular e com a sua profundidade, os subtipos estão separados em: 1- concavidade limitada à cortical lingual, 2- concavidade da cortical lingual que envolve os espaços medulares, 3- depressão da cortical lingual, envolvendo osso medular, e abaulamento da cortical vestibular; 4- continuidade/perfuração da cortical vestibular (HAYASHI K et al., 2020).

Os defeitos ósseos de stafne na região posterior da mandíbula são de fácil diagnóstico pois possuem particularidades específicas nos exames de imagem, entretanto as variações anteriores são capazes de levar a diagnósticos errôneos por ser facilmente confundida com outras patologias por se encontrar em localizações atípicas (HE J et al., 2019).

Na literatura foi encontrado relatos de caso em que pacientes foram submetidos a procedimentos invasivos por insegurança no diagnóstico no qual a paciente foi submetida a procedimento cirúrgico-biopsia, mesmo apresentando todas as características de uma cavidade de Stafne, foi realizado a intervenção para respaldo no diagnóstico (LIANG et al., 2019).

Outro caso relatado na literatura onde o teste de vitalidade dos dentes não foi realizado pois havia a suspeita de lesão endodôntica, o qual foi uma falha do profissional e o paciente acabou submetido a uma biopsia excisional sendo constatado o diagnóstico de defeito ósseo de stafne (DEYHIMI P et al., 2019).

Entretanto há também relato na literatura de casos incomuns que acaba dificultando muito o diagnóstico por se tratar de um caso com conteúdo de linfonodo, foi feita incisão cirúrgica e posteriormente o diagnóstico de cavidade de Stafne foi confirmado através do exame histopatológico (HE J et al., 2019).

Em um estudo, teve como objetivo de investigar a frequência do defeito ósseo de stafne e descrever suas características clínicas e radiográficas dos casos detectados. Para realizar o estudo foi utilizado 34.221 radiografias panorâmicas do Departamento de Radiologia Bucomaxilofacial da Universidade Erciyes e da Universidade Ataturk, Turquia. A tomografia computadorizada multislice foi

utilizada em sete pacientes e a tomográfica computadorizada de feixe cônico em seis pacientes, para confirmação do correto diagnóstico. Dos 34.221 pacientes, apenas 29 (0,08%) apresentavam defeito ósseo de stafne, sendo 25 do sexo masculino (86,2%) e 4 do sexo feminino (13,8%), a idade média dos pacientes foi de 49,6 anos. O defeito foi encontrado na região canino-pré-molar lingual da mandíbula em 1 paciente e na região lingual molar em 28 pacientes. A utilização de tomográfica computadorizada multislice revelou tecido glandular dentro da cavidade de stafne, mostrando também presença de glândulas submandibulares dentro do defeito, resultando que a pressão da glândula submandibular pode causar um defeito ósseo de stafne. Tanto a tomografia computadorizada de feixe cônico quanto a tomografia computadorizada multislice podem ser utilizadas para a detecção do defeito ósseo de stafne, sendo uma modalidade de diagnóstico não invasiva (SISMAN Y et al., 2012).

Um estudo analisou a prevalência de defeito ósseo de stafne em panorâmicas e comparou os resultados com relatórios já publicados. Para realizar o estudo um total de 14.005 radiografias panorâmicas foram analisadas. Resultando em um total de 11 casos de defeito ósseo de stafne (0,08%), todos os pacientes eram homens (100%), com idade média de 58,1 anos, onde 8 dos 11 casos apresentaram defeito ósseo de stafne do lado esquerdo (72,7%) e 3 do lado direito (27,3%). Em 8 casos foi encontrada no corpo da mandíbula (72,7%) e em 3 casos no ângulo da mandíbula (27,3%). Comparando com os resultados já publicados na época, o defeito ósseo de stafne foi encontrado em uma frequência relativa de 0,13% (ASSAF AT et al., 2014).

Em um estudo, teve como objetivo examinar as radiografias panorâmicas adquiridas em um período de 5 anos, onde 2.928 radiografias foram selecionadas, mas somente em 21 foram localizadas o defeito ósseo de stafne (0,7%). Quatro deles foram confirmados com tomografia computadorizada de feixe cônico. Um paciente foi confirmado com ressonância magnética. Dezesesseis radiografias panorâmicas (0,6%) foram classificadas como defeito ósseo de stafne, mas não preencheram os critérios suficientes para confirmar o diagnóstico, a média de idade foi de 53 anos. Todas as cavidades localizavam-se na região posterior da mandíbula, 9 se apresentavam à direita e 12 à esquerda. O comprimento médio foi de 10,9 mm e de altura 5,7. Uma investigação completa é essencial para eliminar hipóteses de diagnósticos diferenciais, é raro diagnosticar um defeito de stafne em uma radiográfica panorâmica, a utilização de tomografia computadorizada de feixe cônico é de suma importância para verificar a abertura lingual, se o diagnóstico ainda não foi confirmado pode-se optar por ressonância magnética (SCHNEIDER T et al., 2014).

O defeito ósseo de stafne, pode ser descrito como uma depressão estática e assintomática da face lingual da mandíbula, área radiolúcida circunvizinho ao ângulo da mandíbula, um achado incidental durante exames radiográficos de rotina (SYED AZ et al., 2017).

Em uma pesquisa, de revisão da literatura sobre as características do defeito ósseo de stafne, foi realizado uma busca no Pubmed de (1/9/2018 a 31/5/2019) que deveriam conter: idade, sexo e radiografias do paciente. Foram encontrados 114 artigos. Mas somente 64 foram utilizados para a pesquisa, onde continham 109 casos de defeito ósseo de stafne sendo 95 homens e 14 mulheres, a idade média dos pacientes era de 52 anos, apenas três lesões se localizavam na sínfise, e seis eram bilatérias, 55 se apresentaram do lado esquerdo e 45 do lado direito. O estudo mostra a ampla variação de localização que defeito ósseo de stafne pode apresentar que leva a concluir que o diagnóstico diferencial de cada lesão radiolúcida uniforme, oval ou redonda, bem definida em exames por imagem deve incluir "uma concavidade mandibular benigna", conhecida como defeito ósseo de stafne (APS JK et al., 2020).

Em um estudo foi avaliado as características de imagem de 40 casos de defeito ósseo de stafne em exames de tomografia computadorizada (TC). Para realizar o estudo foi necessário a coleta de dados, incluindo idade e sexo, dos pacientes e realizaram exames de tomografia computadorizada, as características foram avaliadas, em relação a seu tamanho, a forma, localização e relação topográfica entre o defeito e a borda mandibular, margens ósseas, grau de densidade interna, a distância do defeito ósseo de stafne à base da mandíbula e a classificação de Ariji (tipo I, II e III). A idade média foi de 57,3 anos, e os pacientes eram homens (70%) e mulheres (30%), em todos os casos foi encontrado unilateral. Utilizando a classificação de Ariji, o tipo I foi o mais encontrado (60%). As características observadas por imagem do defeito ósseo de stafne, estão espessa margem óssea esclerótica em todo o seu contorno, conteúdo interno completamente hipointenso, formato oval e continuidade com a base da mandíbula com descontinuidade da borda da mandíbula (MORITA L et al., 2020).

Em uma pesquisa de investigação, teve como objetivo desenvolver um algoritmo para diferenciar o defeito ósseo de stafne de cistos e tumores da mandíbula com base em imagens adquiridas de vários sistemas radiográficos panorâmicos. Para desenvolver a pesquisa foi utilizado 176 cavidades de defeito ósseo de stafne e 282 cistos e tumores odontogênicos da mandíbula, dentre eles 98 cistos dentígeros, 91 ceratocistos odontogênicos e 93 ameloblastomas. O algoritmo demonstrou 99,25% de precisão, 98,08% de sensibilidade e 100% de especificidade para a classificação defeito ósseo de

stafne e resultou apenas em um caso de defeito ósseo de stafne o diagnóstico incorreto. O algoritmo foi aprovado para reconhecer as características de imagem de defeito ósseo de stafne em exames por imagem, o algoritmo apresentou alto desempenho em diversos sistemas panorâmicos (LEE A et al., 2021).

Em um relato de caso, de um paciente do sexo masculino de 38 anos com defeito ósseo de stafne, teve um acompanhamento por imagem durante dois anos e nenhuma alteração desenvolvimento adicional foi encontrada, sendo acompanhada pelo software mimics 21. Em julho de 2019 a cavidade teve um volume 1242 mm e em agosto de 2021 um de volume 1246 mm, teste com variância de $p < 0,05$ (LIU X et al., 2022).

Todos os relatos de caso diagnosticados em vida com o defeito foram descobertos ocasionalmente e nenhum dos pacientes apresentou sintomas associados ao defeito. Sendo assim de acordo com a literatura em que variável mais encontrada é na região posterior, normalmente encontrada perto do ângulo da mandíbula e sob o canal alveolar inferior (HISATOMI M et al., 2019). Na maioria dos casos possui uma radioluscência unilocular, bem demarcada e com característica ovoide na região molar da mandíbula e abaixo do canal mandibular (CHEN MH et al., 2019).

CONCLUSÃO

O defeito ósseo de stafne é uma anomalia anatômica e por isso não requer tratamento, portanto cabe ao cirurgião dentista ter conhecimento deste defeito uma vez que este é encontrado de forma ocasional em radiografias panorâmicas para investigação de outras circunstâncias, e que muitas vezes acaba levando o profissional odontólogo a realizar diagnósticos errôneos e/ou exames mutiladores como a biópsia que é desnecessária nesta situação pelo fato desta variação anatômica ter características muito semelhantes aos cistos, tumores, dentre outras patologias odontogênicas.

Exames de imagem como tomografia computadorizada e ressonância magnética são eficientes para o diagnóstico de defeito ósseo de stafne, evitando que pacientes sejam submetidos a procedimentos invasivos.

Destarte, cabe aos profissionais odontólogos não apenas ter conhecimento do defeito ósseo de stafne, mas também de outras patologias que se assemelham a esta, uma vez que o conhecimento destas pode excluir as hipóteses diagnósticas com mais clareza e tornam o diagnóstico mais confiável.

REFERÊNCIAS

1. Silva NC, Queiroz CLS, das Virgens RP, de Farias JG, Cardoso JA, Simões CC. Defeito ósseo de Stafne e a importância da tomografia no diagnóstico: um relato de caso. RFO UPF, 2018; 23(3); 339-342.
2. Hisatomi M, Munhoz L, Asaumi J, Arita ES. Stafne bone defects radiographic features in panoramic radiographs: assessment of 91 cases. Med Oral Patol Oral Cir Bucal, 2019; 24(1), e12.
3. Hisatomi M, Munhoz L, Asaumi J, Arita, ES. Parotid mandibular bone defect: A case report emphasizing imaging features in plain radiographs and magnetic resonance imaging. Imaging Sci Dent, 2017; 47(4), 269-273.
4. Iwanaga J, Wong TL, Kikuta S, Tubbs, RS. Stafne bone cavity: a rare cadaveric case report. Anat. Cell Biol, 2019; 52(3), 354-356.
5. da Silva WG, Kemp AT, dos Santos-Silva AR, Diz MDPE, Brandão TB. Stafne's bone defect in a metastatic prostate cancer patient: A diagnostic conundrum. J. Clin. Exp. Dent, 2018; 10(1), e88.
6. Chen MH, Kao CT, Chang JYF, Wang YP, Wu YH, Chiang CP. Stafne bone defect of the molar region of the mandible. J. Dent. Sci 2019; 14(4), 378-382.
7. Hayashi K., Onda T, Iwasaki, T, Takata M, Mori K, Matsuda H, Watanabe S, Tamura H, Shibahara T, Takano M. A Case of a Stafne Bone Defect Associated with Sublingual Glands in the Lingual Side of the Mandible. Case Rep Dentm, 2020; 2020.
8. He J, Wang J, Hu Y, Liu W. Diagnosis and management of Stafne bone cavity with emphasis on unusual contents and location. J. Dent. Sci, 2019; 14(4), 435-439.
9. Liang J, Deng Z, Gao H. Stafne's bone defect: a case report and review of literatures. Ann. Transl. Med. 2019; 7(16).
10. Deyhimi P, Darisavi S, Khalesi S. Stafne bone cavity with ectopic salivary gland tissue in the anterior of mandible. J. Dent. Res, 2016; 13(5), 454.



11. Sisman Y, Miloglu O, Sekerci AE, Yilmaz AB, Demirtas O, Tokmak TT. Radiographic evaluation on prevalence of Stafne bone defect: a study from two centres in Turkey. *Dentomaxillofac Radiol*, 2012; 41(2), 152-158.
12. Assaf AT, Solaty M, Zrnc TA., Fuhrmann AW, Scheuer H, Heiland M, Friedrich RE. Prevalence of Stafne's bone cavity—retrospective analysis of 14,005 panoramic views. *in vivo*, 2014; 28(6), 1159-1164.
13. Schneider T, Filo K, Locher MC, Gander, T, Metzler P, Grätz KW, Kruse AL, Lübbers HT. Stafne bone cavities: systematic algorithm for diagnosis derived from retrospective data over a 5-year period. *Br J Oral Maxillofac Surg*, 2014; 52(4), 369-374.
14. Syed AZ, Jadallah B, Uzcategui M, Shaik SM. CBCT Diagnosis of a Stafne Bone Defect. *J Mich Dent Assoc*. 2017; 99(4), 44-46.
15. Aps JK., Koelmeyer N, Yaqub C. Stafne's bone cyst revisited and renamed: the benign mandibular concavity. *Dentomaxillofac Radiol*, 2020; 49(4), 20190475.
16. Morita L, Munhoz L, Nagai AY, Hisatomi M, Asaumi J, Arita ES. Imaging features of Stafne bone defects on computed tomography: An assessment of 40 cases. *Imaging Sci Dent*, 2020; 51(1), 81.
17. Lee A, Kim MS, Han SS, Park P, Lee C, Yun JP. Deep learning neural networks to differentiate Stafne's bone cavity from pathological radiolucent lesions of the mandible in heterogeneous panoramic radiography. *Plos one*, 2021; 16(7), e0254997.
18. Liu X, Xu W, Wang X. Static bone cavity of the mandible: A case report. *J Case Report Imag Dent*, 2022; 8.