

SIALÓLITO EM GLÂNDULA SUBMANDIBULAR: CASO CLÍNICO

SIALOLITH IN THE SUBMANDIBULAR GLAND: CLINICAL CASE

TAMIRES MARIA LOPES FERREIRA PEREIRA SOARES^{1*}, WILLYHANNA TAVARES FRANÇA²,
FERNANDO DE OLIVEIRA MARTORELLI³, SÉRGIO BARTOLOMEU DE FARIAS MARTORELLI⁴,
FELIPE CONSTANTINO DE ANDRADE⁵, ALINE BEZERRA DOS SANTOS PININGA DUQUE⁶

1. Acadêmica de odontologia do Centro Universitário UniFBV; 2. Acadêmica de odontologia do Centro Universitário UniFBV; 3. Professor Mestre, Disciplina de Cirurgia e Traumatologia Bucamaxilofacial do curso de Odontologia do Centro Universitário UniFBV; 4. Professor Doutor, Disciplina de Cirurgia e Traumatologia Bucamaxilofacial do curso de Odontologia do Centro Universitário UniFBV; 5. Graduado em Odontologia da Faculdade Integrada de Pernambuco; 6. Graduado em Odontologia do Centro Universitário UniFBV.

* Rua Benjamim Constant de Magalhães, 82, Engenho do Meio, Recife, Brasil. CEP: 50730-610. tamiresmarialfps@gmail.com

Recebido em 30/03/2024. Aceito para publicação em 08/04/2024

RESUMO

Os sialólitos são comumente caracterizados pela mineralização de compostos orgânicos e inorgânicos nos ductos das glândulas salivares. São mais comuns em pessoas do sexo masculino de meia idade e os sinais e sintomas mais comuns são dor e inchaço localizado. Afetam mais comumente a glândula submandibular e são a causa mais comum de inflamação aguda ou crônica das glândulas salivares maiores. Os cálculos podem ser demonstrados por radiografia convencional oclusal, tomografia computadorizada, ressonância magnética, ultrassonografia, cintilografia, endoscopia salivar e sialografia. O tratamento envolve a eliminação espontânea através de movimentos de ordenha sob orientação e uso de medicamentos, ou a remoção cirúrgica do sialólito, em alguns casos exigindo a remoção da própria glândula. Este trabalho tem como objetivo relatar o caso clínico do paciente atendido em clínica particular, apresentando um sialólito em glândula submandibular do lado direito. O paciente foi submetido à excisão cirúrgica do sialólito, com preservação da glândula submandibular, sob anestesia local sem maiores complicações.

PALAVRAS-CHAVE: Cálculos das glândulas salivares; glândula submandibular; sialolitíase.

ABSTRACT

Sialoliths are commonly characterized by the mineralization of organic and inorganic compounds in the ducts of the salivary glands. They are more common in middle-aged males and the most common signs and symptoms are pain and localized swelling. They most commonly affect the submandibular gland and are the most common cause of acute or chronic inflammation of the major salivary glands. Calculi can be demonstrated by conventional occlusal radiography, computed tomography, magnetic resonance imaging, ultrasound, scintigraphy, salivary endoscopy and sialography. Treatment involves spontaneous elimination through milking movements under guidance and the use of medication, or surgical removal of the sialolith, in some cases requiring the removal of the gland itself. The aim of this paper is to report the clinical case of a patient seen at a private clinic who presented with a sialolith in the right

submandibular gland. The patient underwent surgical excision of the sialolith, with preservation of the submandibular gland, under local anesthesia without major complications.

KEYWORDS: Salivary gland calculus; submandibular gland; sialolithiasis.

1. INTRODUÇÃO

A sialolitíase é causada por cálculos que obstruem os ductos das glândulas salivares. É comumente caracterizado pela mineralização de compostos orgânicos e inorgânicos nos ductos salivares, seu acometimento pode causar a formação de cálculos (sialólitos) no sistema de ductos das glândulas salivares. Essa forma calcificada pode ocasionar a obstrução, provocando estase salivar e pode levar à subsequente dilatação da glândula salivar envolvida^{1,2}.

O acometimento das glândulas submandibulares está entre 80 e 90% de todos os casos, sendo este o principal sítio de localização. Sua maior incidência ocorre entre os indivíduos do sexo masculino, com idade média entre 30 e 60 anos ao diagnóstico³. Fatores como idade avançada, radioterapia na cabeça e pescoço, lesões ou traumas bucais, medicamentos que afetem a produção de saliva, síndrome de Sjogren, problemas renais, desidratação, predisposição genética, hábitos alimentares, falta de higiene oral, tabagismo e álcool, podem influenciar positivamente para a formação dos cálculos^{4,5}.

A sua etiologia permanece indefinida e pesquisas ainda são limitadas a respeito dos seus fatores etiológicos e sua incidência relativamente rara dificultando grandes estudos. Menciona-se que os fatores formadores podem ser anatômicos ou composicionais, atingindo a formação ou fluxo da saliva e aumentando o teor de cálcio ou função enzimática alterada consecutivamente. Tem sido mencionado recentemente o tabagismo como um possível fator de risco no desenvolvimento de cálculos,

pois ele irá induzir a inflamação nos ductos e diminuir a fabricação da amilase salivar^{2,6,7}.

Histologicamente são compostos por materiais orgânicos e inorgânicos em sua parte mais interna, onde é considerado o sialólito inicial, aumentando posteriormente a partir da deposição desses materiais. Estudos de microscopia mostraram atividades da cadeia polimerase (PCR) demonstrando bactérias no interior dos cálculos, principalmente do gênero *Streptococcus*. Essas bactérias não são encontradas em todos os sialólitos, portanto não sendo necessárias para a sua formação^{8,9}.

O diagnóstico clínico de cálculos salivares pode ser desafiador porque os pacientes podem não desenvolver sintomas, a menos que os cálculos bloqueiem os ductos salivares (conhecido como sialadenite). Pacientes com cálculos obstrutivos geralmente apresentam história de edema unilateral das glândulas salivares e início agudo de dor que piora com as refeições. A investigação inicia-se por meio da anamnese diante de relatos apresentados pelo paciente, através do exame físico que poderá demonstrar tumefação assimétrica da glândula salivar afetada, e por exames de imagem^{10,11}.

Cerca de 30% dos cálculos submandibulares estarão posicionados distalmente em seu respectivo ducto. Quando grandes o suficiente, os sialólitos tornam-se aparentes ao exame intraoral. Apresentam-se geralmente oval ou redondo, de coloração branca ou amarelada. Caso não seja aparente visualmente, esses cálculos podem ser palpados ao longo da rota anatômica do ducto ou glândula salivar afetada^{10,12}.

Os cálculos podem variar em seu peso e tamanho. Em seu diâmetro varia entre 2,1 e 10 mm, com 7,6% excedendo 15 mm. Os submandibulares geralmente são maiores que os da parótida. Os cálculos pesam em média 300 mg, variando entre 1 mg a 5 gr^{13,14}.

O presente caso clínico tem como objetivo demonstrar o passo a passo da remoção do sialólito em glândula submandibular e realizar uma revisão da literatura atualizada sobre o método realizado para a sua remoção.

2. CASO CLÍNICO

Paciente do gênero masculino, leucoderma, 64 anos, hipertenso, natural de Primavera, Pernambuco, Brasil, casado, comerciante, procurou clínica privada, encaminhado pelo seu dentista clínico, em razão de um achado radiográfico em região de mandíbula. Paciente sem queixa algica e sem sinais flogísticos, apresentou exames pré-operatórios em padrão de normalidade.

Durante a anamnese, não foi relatada história de infecção ou episódios de febre. Ao exame físico extrabucal, a glândula submandibular apresentava-se palpável e discretamente endurecida. Ao exame intraoral, observou-se aumento de volume na região de soalho bucal direito que se estendia do incisivo central inferior até a região da carúncula sublingual (fig. 1). Durante a palpação, observou-se um nódulo de consistência suportável e móvel. Foi inspecionada glândulas submandibulares e sublinguais, onde foi

evidenciada uma quantidade mínima de drenagem salivar do lado direito.



Figura 1. Presença de nódulo em região de soalho bucal direito. **Fonte:** os Autores.

Na radiografia panorâmica da mandíbula, foi observada a presença de uma massa radiopaca cilíndrica e alongada na região correspondente ao ducto da glândula submandibular do lado direito (fig. 2). Com base na história médica, exame clínico e no achado radiográfico, foi estabelecida a hipótese diagnóstica de sialolitíase.



Figura 2. Radiografia panorâmica evidenciando massa radiopaca de formato cilíndrico. **Fonte:** os Autores.

O tratamento proposto foi a remoção cirúrgica, através de acesso intraoral. Após leitura, concordância e assinatura do TCLE (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido), solicitou-se exames pré-operatórios rotineiros (hemograma, coagulograma e glicemia em jejum) que por estarem dentro do padrão de normalidade, a cirurgia foi programada. Após antisepsia intra e extraoral com solução de clorexidina a 0,12 e 2% respectivamente, foi realizada à anestesia local infiltrativa com solução lidocaína com felipressina 3%. Uma pequena incisão com uma lâmina de bisturi 15C foi realizada a diérese incisional seguida de diérese divulsional no soalho bucal sobre o cálculo, preservando-se a região da carúncula sublingual. O ducto foi localizado e em seguida realizou a exérese completa do cálculo (fig. 3 a, b). A sutura foi realizada com fio de seda 3-0, ponto simples, somente sobre a mucosa (fig. 4), evitando-se o fechamento do ducto e a formação de um fenômeno de retenção de saliva no

período pós-operatório.



Figura 3. Incisão em soalho bucal direito. **Fonte:** os Autores.

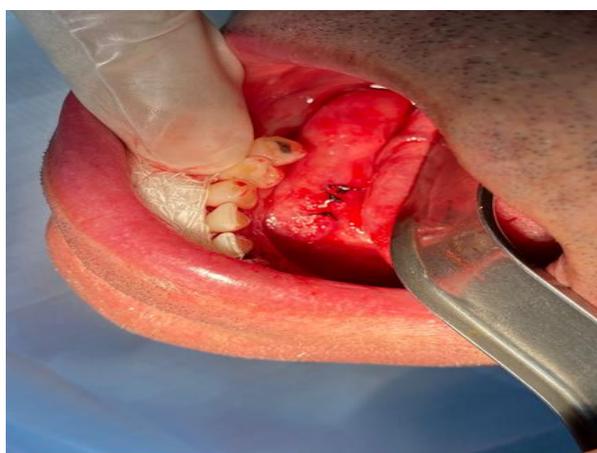


Figura 4. Sutura. **Fonte:** os Autores.



Figura 5. Aspecto macroscópico do sialólito gigante medindo 20 mm. **Fonte:** os Autores.

A peça operatória retirada mediu 20 mm (fig. 5). Decorrido o período de 10 dias, o paciente retornou para remoção da sutura, apresentando um pós-operatório satisfatório.

3. DISCUSSÃO

Do ponto de vista epidemiológico, a maioria dos sialólitos tem origem na glândula submandibular, sendo essa mais afetada em comparação com as outras glândulas. A anátomo-fisiologia da glândula

submandibular contribui bastante na predileção para a formação de cálculos^{15,16}. O caso relatado neste estudo confirma com a literatura a respeito do local acometido, pois o paciente apresentava sialólitos na glândula submandibular.

De acordo com a literatura pesquisada as alterações salivares ocasionadas por fatores sistêmicos como a desidratação e efeitos xerostômicos de medicamentos corroboram para a formação de cálculos^{17,18}. O paciente em estudo relata hipertensão e fazer uso de drogas anti-hipertensiva, estudo em concordância com o achado na literatura.

A sialolitíase ocorre em sua maior predileção indivíduos do sexo masculino, com idade entre 30 e 60 anos. O paciente apresenta faixa etária destoante com a descrita pela literatura. Os sintomas dos cálculos salivares variam muito dependendo da localização e da pressão que eles criam ao bloquear a função secretora da glândula. As lesões podem ser múltiplas ou únicas e o tamanho dos cálculos varia muito. Entretanto, sialólitos maiores que 1 cm são raros e seu formato auxilia na localização. Na maioria das vezes, os sialólitos tem formato cilíndrico quando estão em um ducto; são mais arredondados quando estão em uma glândula^{3,12,15,16,19}. No caso aqui relatado, durante exame clínico, o paciente não se queixou de dor em região submandibular direita e nem aumento de volume intraoral. O cálculo apresenta-se como lesão única medindo 20 mm.

O método mais comum de diagnóstico de cálculos salivares é uma combinação de exame clínico e radiográfico. As radiografias auxiliam na identificação inicial, mas comumente oclusal, apical e panorâmica. Radiograficamente, os sialólitos aparecem como massas radiopacas arredondadas ou ligeiramente alongadas²⁰.

Na maioria dos casos de cálculos salivares, a história médica, o exame intra e extraoral e radiográfico são suficientes para confirmar o diagnóstico, por isso poucos estudos realizaram exame histopatológico. Diversas abordagens são utilizadas no tratamento dos sialólitos, e a escolha do método apropriado depende da localização, tamanho, quantidade e composição dos cálculos. O alargamento do ducto obstruído através do cateterismo com instrumento de ponta fina e romba, pode ser uma abordagem útil para facilitar a remoção de cálculos intraductais superficiais^{21,22,23}. O método de escolha nesse caso clínico foi a realização de uma incisão em soalho bucal direito.

Os sialólitos de maiores dimensões, particularmente na parte proximal dos ductos das glândulas submandibulares, frequentemente exigem intervenção cirúrgica por meio de acesso intraoral²². Martorelli *et al.* (2012)²⁴, preconiza que após a remoção cirúrgica do sialólito, a instalação de um catéter intraductal, como uma sonda uretral de calibre 4, é um método preventivo recomendado para evitar a estenose ductal pós-operatória por cicatrização. Nesse caso não foi feito a realização do procedimento descrito, mas

concordamos que tal método é bem preventivo em relação a possíveis complicações pós-operatórias.

Os casos em que o cálculo está localizado no interior da glândula ou em uma posição de difícil acesso por via intraoral, pode ser necessário remover completamente a glândula afetada por via extraoral. Geralmente para sialólitos de maiores dimensões, a remoção cirúrgica é abordagem mais apropriada para o tratamento²⁵.

A escolha do tratamento do presente caso clínico foi determinada com base no tamanho e na localização favorável do sialólito. O exame radiográfico foi uma ferramenta fundamental para avaliar com precisão a localização, tamanho e formato, tornando possível a realização de uma cirurgia simples. A avaliação detalhada do paciente, por meio de uma inspeção minuciosa e da palpação das estruturas anatômicas da região da cabeça e do pescoço, bem como a verificação da saliva produzida pela ordenha da glândula, constituem exames simples, mas de grande importância para embasar o nosso diagnóstico.

4. CONCLUSÃO

Conclui-se que de acordo com o caso relatado nesta pesquisa e o que foi observado na literatura revisada, é que o sialólito é uma calcificação que ocorre nos ductos das glândulas salivares, de origem idiopática, com tamanho e localização variados. Nesse sentido, o tratamento realizado de escolha inicial para remoção do sialólito foi conservador, que beneficiou o paciente quanto aos seus sinais e sintomas, eliminando a necessidade de uma intervenção cirúrgica mais extensa.

5. REFERÊNCIAS

- [1] Ramos CEM. (2022). Aspectos imaginológicos das mineralizações em tecido mole.
- [2] Gonçalves Faria M, Angélica, Coury de França M. Principais calcificações em tecido mole visualizadas radiograficamente: uma revisão de literatura. *Scientia Generalis*. 2021; 124-34.
- [3] Zhao YN, Zhang YQ. *et al.* Treatment strategy of hilar and intraglandular stones in wharton's duct: A 12-year experience. *Laryngoscope*. 2019 Nov 6. doi: 10.1002/lary.28361 [Epub ahead of print].
- [4] Ferneini EM. Managing Sialolithiasis. *J Oral Maxillofac Surg*. 2021 Jul; 79(7):1581-1582. doi: 10.1016/j.joms.2021.04.021. PMID: 34215413.
- [5] Abe A, Kurita K, Hayashi H, Minagawa M. A case of minor salivary gland sialolithiasis of the upper lip. *Oral Maxillofac Surg*. 2019 Mar; 23(1):91-94. doi: 10.1007/s10006-019-00745-6. Epub 2019 Feb 5. PMID: 30719584; PMCID: PMC6394701.
- [6] Coral BB Maximiano GA, Schwalm MT, Rodrigues AM, Mmaragno AC. Estudo da ocorrência de calcificações em tecidos, manchas em radiografias panorâmicas de pacientes atendidos em uma clínica escola de odontologia. *Clin Lab Res Dent*. 2020.
- [7] Marchal F, Dulguerov P. Manejo da sialolitíase: o estado da arte. *Arch Otorrinolaringol Head Neck Surg*. setembro de 2003; 129 (9):951-6.
- [8] Luz AA. Sialolitíase em glândula salivar menor: relato de caso e revisão de literatura. 2016.
- [9] Hammett JT, Walker C. Sialolitíase. [Atualizado em 26 de setembro de 2022]. In: *StatPearls*. Ilha do Tesouro (FL): StatPearls Publishing; 2023.
- [10] Arifa SP, Christopher PJ, Kumar S, Kengasubbiah S, Shenoy V. Sialolitíase da Glândula Submandibular: Relato de Casos. *Cureu*. 06 de março de 2019; 11(3):e4180.
- [11] Pachisia S, Mandal G, Sahu S, Ghosh S. Sialolitíase submandibular: uma série de três relatos de casos com revisão da literatura. *Clínica Pract*. 29 de janeiro de 2019; 9(1):1119.
- [12] Avishai G, Ben-Zvi Y, Ghanaem O, Chaushu G, Gilat H. Sialolitíase - O diagnóstico precoce e a remoção minimizam a morbidade pós-operatória? *Medicina (Kaunas)*. 02 de julho de 2020; 56 (7).
- [13] Escudier MP, McGurk M. Sialoadenite sintomática e sialolitíase na população inglesa, uma estimativa do custo do tratamento hospitalar. *Ir. Dent J*. 1999 08 de maio; 186(9):463-6.
- [14] Sunder V.S, Chakravarthy C, Mikkilinine R, Mahoorkar S. Multiple bilateral submandibular gland sialolithiasis. *Niger J Clin Pract*. 2014 Jan-Feb; 17(1):115-8. doi:10.4103/1119-3077.122870.
- [15] Martorelli SBF, Lins GPF, Santana GPF, *et al.* Sialolitíase Submandibular Bilateral: Relato De Caso. *Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research - BJSCR*. 2019; 27(1).
- [16] Santos MSM dos, Melo L de J, Torres LM de M, Silva M dos AF da, Cortez DLL, Souza DMB, *et al.* Sialólito gigante em glândula submandibular: relato de caso. *Res Soc Dev*. 2021; 10(15).
- [17] Folchini S, Botzeli Stolz A. Sialólitos Na Glândula Submandibular: Relato De Caso. *Odontol Clín-Cient*. 2016; 15(1):1-5.
- [18] Araújo RV, Milani BA, Martins IS, Vilela Dias EM, Bernalda-Paredes WE. An Extraoral Surgical Approach to Treat Chronic Submandibular Sialolithiasis - A Case Series. *Ann Maxillofac Surg*. 2020 Jul-Dec; 10(2):537-542. doi: 10.4103/ams.ams_102_20. Epub 2020 Dec 23. PMID: 33708613; PMCID: PMC7944014.
- [19] Martorelli SBF, Cavalcanti Tasso A, Feitosa Chianca Bessa C, Souto Maior Kerstenetzky L, Dos AB, Pininga Duque S, *et al.* Sialolitíase parotídea intraductal: relato de caso sialolitíase intraductal parotídea: relato de caso. 2022.
- [20] Silva ARS [unesp], Soares GR, Soubhia AMP [unesp], Miyahara GI [unesp]. Considerações atuais da sialolitíase de ducto de glândula submandibular. 2010 [citado 9 de outubro de 2023];
- [21] Neville BW, Damm DD, Allen CM, Bouquot EJ. *Patologia Oral e Maxilofacial*. 3ªed. Rio de Janeiro: Elsevier. 2016.
- [22] Landgraf H, Freitas De Assis A, Klüppel LE, De Oliveira F, Aparecida C, Gabrielli M. Grande sialólito do ducto da glândula submandibular: Relato de um caso. *Revistacirurgiabmf.com*.
- [23] Braga WT de S, Balbino EPB, Oliveira CRR de, Rocha JI de OM, Costa JFB, Santos V de CB dos, *et al.* Sialólito em ducto da glândula submandibular:

- Relato de caso. Res Soc Dev [Internet]. 2021; 10(6):e13410615607.
- [24] Martorelli S, Bravo F. Sialolito gigante em glândula submandibular - Relato de caso. Rev ABO Nac. 2012; 20(1):52–6.
- [25] Pereira JR, Bachesk AB, Pierri RAG, Iwaki LCV, Iwaki Filho L. Sialolito gigante do ducto da glândula Submandibular: relato de caso. Rev. cir. Traumatol. Buco-maxilo-fac. 2021.