

**Tratamento cirúrgico de sialólito em glândula salivar submandibular: relato de caso**  
**Surgical treatment of submandibular salivary gland sialolith: case report**  
**Tratamiento quirúrgico del sialolito en glándula salival submandibular: reporte de caso**

Recebido: 31/08/2020 | Revisado: 06/09/2020 | Aceito: 07/09/2020 | Publicado: 08/09/2020

**Rebeca Valeska Soares Pereira**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5376-6446>

Hospital de Emergência e Trauma Dom Luiz Gonzaga Fernandes, Brasil

E-mail: [rebecavaleska@gmail.com](mailto:rebecavaleska@gmail.com)

**Joana de Ângelis Alves Silva**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6820-880X>

Hospital de Emergência e Trauma Dom Luiz Gonzaga Fernandes, Brasil

E-mail: [joanaangel22@hotmail.com](mailto:joanaangel22@hotmail.com)

**José Ricardo dos Santos Souza**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3117-3070>

Hospital de Emergência e Trauma Dom Luiz Gonzaga Fernandes, Brasil

E-mail: [santosricardo610@gmail.com](mailto:santosricardo610@gmail.com)

**Tasso Assuero Menezes Honorato**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3654-0012>

Hospital de Emergência e Trauma Dom Luiz Gonzaga Fernandes, Brasil

E-mail: [assuero\\_@hotmail.com](mailto:assuero_@hotmail.com)

**Reginaldo Fernandes da Silva**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1734-6150>

Hospital de Emergência e Trauma Dom Luiz Gonzaga Fernandes, Brasil

E-mail: [regis.ferns@hotmail.com](mailto:regis.ferns@hotmail.com)

**Clenia Emanuela de Sousa Andrade**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5903-8941>

Hospital de Emergência e Trauma Dom Luiz Gonzaga Fernandes, Brasil

E-mail: [emanuelaandrade277@gmail.com](mailto:emanuelaandrade277@gmail.com)

**Gustavo José de Luna Campos**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3540-8084>

Hospital de Emergência e Trauma Dom Luiz Gonzaga Fernandes, Brasil

E-mail: [camposctbmf@yahoo.com.br](mailto:camposctbmf@yahoo.com.br)

**Alfredo Lucas Neto**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6849-0240>

Hospital de Emergência e Trauma Dom Luiz Gonzaga Fernandes. Brasil

E-mail: [dr.alfredolucas@gmail.com](mailto:dr.alfredolucas@gmail.com)

## **Resumo**

A sialolitíase é uma das doenças mais comuns das glândulas salivares. Os sialólitos geralmente ocorrem nos ductos submandibulares ou na glândula e são classificados como de tamanho incomum ou sialólitos “gigantes” caso qualquer dimensão exceda 15 mm. Esse trabalho tem por objetivo relatar um caso clínico de sialólito localizado em glândula submandibular, bem como discutir a literatura pertinente sobre o tema. Paciente do sexo feminino, 68 anos, compareceu serviço de CTBMF do Hospital de Trauma de Campina Grande, queixando-se de incômodo e episódios dor, vermelhidão em região submandibular esquerda e boca seca. Uma massa calcificada com medidas 16 x 10 mm foi evidenciado através de uma tomografia computadorizada, no trajeto do ducto da glândula submandibular esquerda. Foi realizado a exérese do cálculo salivar, sob anestesia geral. Após acesso e remoção do mesmo, foi feita a instalação de um jelco nº 16 para auxiliar a reepitelização do local a fim de manter a patência do ducto envolvido. Portanto, a correta avaliação tendo em vista a localização e o tamanho do sialólito, é indispensável para o plano de tratamento e a boa execução, neste caso, a excisão cirúrgica do sialólito foi a técnica considerada e resultados positivos foram obtidos.

**Palavras-chave:** Glândula submandibular; Cálculos das glândulas salivares; Cirurgia bucal.

## **Abstract**

Sialolithiasis is one of the most common diseases of the salivary glands. Sialoliths usually occur in the submandibular ducts or gland and are classified as being of unusual size or “giant” sialoliths if any dimension exceeds 15 mm. The aim of this work is to report a clinical case of sialolith located in the submandibular gland, as well as to discuss the pertinent literature on the subject. A 68-year-old female patient attended the CTBMF service at the Trauma Hospital of Campina Grande, complaining of discomfort and episodes of pain, redness in the left submandibular region and dry mouth. A calcified mass measuring 16 x 10 mm was evidenced by computed tomography, in the path of the duct of the left submandibular gland. Salivary calculus excision was performed under general anesthesia. After accessing and removing it, a jelco nº 16 was installed to help re-epilate the site in order to maintain the patency of the involved duct. Therefore, the correct evaluation, considering the location and size of the

sialolith, is indispensable for the treatment plan and the good execution, in this case, the surgical excision of the sialolite was the technique considered and positive results were obtained.

**Keywords:** Submandibular gland; Salivary gland calculi; Surgery oral.

## Resumen

La sialolitiasis es una de las enfermedades más comunes de las glándulas salivales. Los sialolitos suelen aparecer en los conductos o glándulas submandibulares y se clasifican como de tamaño inusual o sialolitos "gigantes" si alguna dimensión supera los 15 mm. El objetivo de este trabajo es reportar un caso clínico de sialolito localizado en la glándula submandibular, así como discutir la literatura pertinente sobre el tema. Paciente de sexo femenino de 68 años que acude al servicio de CTBMF del Hospital de Trauma de Campina Grande, que consulta por molestias y episodios de dolor, enrojecimiento en la región submandibular izquierda y sequedad de boca. Por tomografía computarizada se evidenció una masa calcificada de 16 x 10 mm, en el trayecto del conducto de la glándula submandibular izquierda. La escisión del cálculo salival se realizó bajo anestesia general. Tras acceder y retirarlo, se instaló un jelco nº 16 para ayudar a re-depilar el sitio con el fin de mantener la permeabilidad del conducto afectado. Por tanto, la correcta evaluación, considerando la ubicación y tamaño del sialolito, es indispensable para el plan de tratamiento y la buena ejecución, en este caso, la escisión quirúrgica de la sialolita fue la técnica considerada y se obtuvieron resultados positivos.

**Palabras clave:** Glándula submandibular; Cálculos de las glándulas salivales; Cirugía buccal.

## 1. Introdução

A sialolitíase é a causa mais comum de sialadenite obstrutiva sintomática sendo uma condição patológica associada a estruturas calcificadas chamadas sialólitos que se desenvolvem dentro do parênquima ou sistema ductal das glândulas salivares (Chiesa-Estomba et al., 2020; Im et al., 2017).

Estima-se que a sialolitíase afete 12 em 1000 da população adulta e os homens são afetados duas vezes mais que as mulheres (Arslan et al., 2015). As crianças são muito raramente afetadas. Em 80-90% dos casos, há envolvimento da glândula submandibular, seguido pelas glândulas parótidas (5-10%) e sublinguais (<1%) (Kondo et al., 2018).

Geralmente medem de 1 a 10 mm de tamanho e os cálculos com mais de 10 mm são denominadas sialólitos de tamanho incomum, mas sialólitos gigantes (maiores que 3,5 cm) foram relatados ocasionalmente. (Arunkumar et al., 2015; Biddle & Arora, 2015).

Embora a etiologia exata seja desconhecida, acredita-se que os sialólitos ocorram como resultado da acumulação de material orgânico dentro do ducto, seguida pela deposição de substâncias inorgânicas, ambas derivadas do líquido salivar (Arslan et al., 2015; Haas et al., 2018).

A maioria dos cálculos submandibulares é detectado como formações radiopacas em radiografias simples e como defeitos de preenchimento radioluscente na sialografia. Aproximadamente 20% dos sialólitos não são radiopacos e pode ser necessária sialografia ou sialendoscopia para diagnosticá-los (Arslan et al., 2015).

Aproximadamente 40% de todos os cálculos submandibulares estão localizados na parte distal do ducto e podem ser removidos por procedimentos cirúrgicos realizados sob anestesia local. Para cálculos localizados na parte proximal do ducto ou dentro da glândula submandibular, a sialoadenectomia tem sido comumente o tratamento de escolha (Haas et al., 2018).

O objetivo deste estudo é apresentar um caso clínico de sialólito em glândula submandibular, com o diagnóstico feito através de exame clínico e tomográfico, bem como discutir a literatura pertinente sobre o tema.

## **2. Metodologia**

Caracteriza-se como um estudo observacional descritivo de relato de caso. Na literatura foram pesquisados artigos científicos dos últimos 10 anos para revisão e embasamento do caso clínico realizado, através da base de dados Medline, tendo como artifícios de busca PubMed e LILACS.

Ainda, apresenta-se como de abordagem qualitativa, agregando o conhecimento científico e a conduta clínica. Salienta-se que o paciente esteve ciente de cada passo do tratamento, bem como, assinou o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).

## **3. Relato de caso**

A paciente M.S.O.M., de 68 anos, procurou o serviço de CTBMF do Hospital de Trauma de Campina Grande, queixando-se de incômodo e episódios dor, vermelhidão em região submandibular esquerda, boca seca, com tais sinais e sintomas presentes há aproximadamente 5 anos. Após exame clínico e realização de exames de imagem (tomografia computadorizada, Figura 1), chegou-se ao diagnóstico de sialólito presente em região da glândula submandibular

do lado esquerdo.

**Figura 1** – Reconstrução 3D de Tomografia Computadorizada demonstrando presença de sialólito.



Fonte: Autores (2020).

Com o diagnóstico fechado planejou-se a exérese do cálculo salivar, o procedimento foi realizado em bloco cirúrgico, sob anestesia geral levando-se em consideração o tamanho apresentado pelo mesmo. Após acesso intra-oral (figura 2) e remoção do mesmo (figura 3), o sialólito apresentou dimensões aproximadas de 16 mm x 10 mm (figura 4). Foi realizada a instalação de um jelco nº 16 para auxiliar a reepitelização do local a fim de manter a patência do ducto envolvido (figura 5), o jelco foi mantido durante 10 dias. O pós-operatório evoluiu sem complicações ou sintomatologia dolorosa, não apresentou sinais de recidiva, bem como, a excreção de saliva na região encontra-se de forma satisfatória levando-se em consideração as queixas iniciais apresentadas pela paciente.

**Figura 2** – Incisão intraoral realizada com bisturi elétrico.



Fonte: Autores (2020).

**Figura 3** – Exérese do sialólito localizado em glândula salivar



Fonte: Autores (2020).

**Figura 4** – Sialólito com dimensões aproximadas de 16 mm x 10 mm.



Fonte: Autores (2020).

**Figura 5** – Jelco nº 16 instalado para auxiliar na reepetilhação do ducto.



Fonte: Autores (2020).

#### 4. Discussão

Os cálculos salivares se desenvolvem como resultado da deposição de sais minerais ao redor de um nidus de bactérias, muco ou células descamadas. Estagnação salivar, aumento da alcalinidade da saliva, infecção ou inflamação do ducto ou glândula salivar e trauma físico no ducto ou glândula salivar são fatores predisponentes na formação do cálculo (Arslan et al., 2015; Arunkumar et al., 2015). Estes são comumente vistos em casos de fumantes, já que nesses pacientes ocorre uma redução no potencial antimicrobiano da saliva de tabaco e pacientes em uso de medicamentos (por exemplo, diuréticos) que reduzem as secreções (Arunkumar et al., 2015).

Os cálculos salivares são mais frequentemente encontrados na glândula submandibular do que na glândula parótida devido a alguns fatores como à natureza e consistência da saliva advinda da glândula submandibular possuir uma consistência espessa, teor de fósforo e um pH alcalino propício à formação de cálculos, associado ao comprimento e volume tortuoso do trajeto do ducto submandibular ao redor do músculo milo-hióideo (Haas et al., 2018; Kondo et al., 2018).

O diagnóstico de sialolitíase é principalmente clínico, associado à radiografia panorâmica e/ou oclusal (Haas et al., 2018). A sialolitíase da glândula submandibular pode ser completamente assintomática mas quando presentes os sinais e sintomas de obstrução do fluxo salivar são bem definidos, incluindo transitória formação de edema local e dor antes e durante as refeições, com remissão pós-prandial progressiva; também, obliteração crônica recorrente do ducto pode causar inflamação e infecção. Esse quadro pode vir acompanhado também de febre, trismo e secreção purulenta local (Haas et al., 2018; Arslan et al., 2015; Biddle & Arora, 2015; Jung et al., 2014). Vale ressaltar que a obstrução a longo prazo do fluxo salivar e infecções recorrentes podem levar à atrofia da glândula, com a consequente perda da função secretora e, por fim, fibrose. Todas essas características foram confirmadas na literatura (Arslan et al., 2015).

No entanto, alguns estudos demonstraram a necessidade de solicitar testes de imagem mais específicos, como tomografia computadorizada, ultra-som e sialografia por contraste, porque cálculos não palpáveis geralmente apresentam resultados negativos nas radiografias (Haas et al., 2018).

O método de tratamento apropriado é escolhido de acordo com o tamanho, localização e número de sialólitos. As opções de tratamento para os sialólitos submandibulares são a remoção intraoral da pedra, a sialendoscopia intervencionista e a ressecção da glândula (Arslan et al., 2015).

Se a pedra é pequena, pode-se tentar um tratamento conservador com calor local, massagem e sialogogos. A infecção deve ser tratada com antibióticos e esses casos devem ser combinados com sialolitotomia simples, quando necessário. Sialólitos maiores ou localizados no terço distal do ducto, uma simples liberação cirúrgica pode ser realizada por uma incisão no assoalho da boca. Incisão do duto transoralmente pode recuperar mais sialólitos mais posteriores (Biddle & Arora, 2015; Jung et al., 2014). A ressecção da glândula submandibular é indicada quando um sialólito com massa substancial (12 mm ou mais) está localizado dentro da glândula e o acesso cirúrgico intraoral não é possível (Arslan et al., 2015).

Cuidados devem ser tomados, pois o nervo lingual se encontra profundamente no ducto

submandibular posteriormente e as duas estruturas estão intimamente associadas. Se a glândula foi danificada por infecção recorrente e fibrose, ou cálculos se formaram dentro da glândula, pode ser necessário removê-la. A excisão da glândula submandibular acarreta um risco de paralisia permanente ou temporária do nervo mandibular marginal (Biddle & Arora, 2015).

Modalidades de tratamentos mais recentes surgiram como métodos alternativos de tratamento, como litotripsia por onda de choque extracorpórea e, mais recentemente, o uso de litotripsia por onda de choque intracorpórea endoscópica (Arslan et al., 2015; Biddle & Arora, 2015). A sialendoscopia como sendo um método de diagnóstico e de intervenção de cálculos intraductais salivares pequenos (Arslan et al., 2015). Outras técnicas para a fragmentação do sialólito, como dispositivos eletro-hidráulicos e pneumoblásticos, foram descritas, como também, o uso de laser de CO<sub>2</sub>. Os dispositivos eletro-hidráulicos têm sido criticados pelo risco de lesões na parede do ducto da glândula (Arslan et al., 2015; Arunkumaret al., 2015; Biddle & Arora, 2015). Já a intervenção cirúrgica invasiva com laser mostra-se como uma técnica relativamente simples, onde requer apenas anestesia local e pode ser realizada em ambulatório por via intraoral, uma vez que há diminuição da sangramento devido à hemostasia fornecida pelo tratamento a laser, que reduz o tempo de intervenção e a morbidade operatória (Haas et al., 2018).

No presente caso, foi realizada remoção cirúrgica intraoral simples do sialólito submandibular devido ao seu tamanho e localização. Após remoção foi instalado um jelco n° 16 com a finalidade de manutenção da patência do ducto, assim, Melo et al. (2011) também fez uso desta técnica, empregada a fim de evitar a estenose do ducto, o jelco funciona como uma sonda na luz do ducto para que ocorra a epitelização do coto distal formando um novo óstio, mantendo a continuidade entre o ducto glandular e a mucosa oral.

## **5. Considerações Finais**

Através de um adequado exame clínico e tomográfico da região submandibular, pode-se fazer um diagnóstico preciso, determinar a localização e o tamanho exato do sialólito a fim de indicar o tratamento correto para cada paciente. A instalação de um jelco para auxiliar a reepitelização do local a fim de manter a patência do ducto envolvido mostra-se eficaz quando bem empregada. O acompanhamento pós-operatório é essencial para garantir que o paciente esteja livre de sintomas e cálculos salivares a longo prazo.



## Referências

Arslan, S., Vuralkan, E., Çobanoğlu, B., Arslan, A., & Ural, A. (2015). Giant sialolith of submandibular gland: report of a case. *Journal of surgical case reports*, 4, 1-3.

Arunkumar, K. V., Garg, N., & Kumar, V. (2015). Oversized submandibular gland sialolith: a report of two cases. *J Maxillofac Oral Surg.*, 14(1),116-119.

Biddle, R. J., & Arora, S. (2015). Giant Sialolith of the Submandibular Salivary Gland. *Radiol Case Rep.*, 3(2), 101-105.

Chiesa-Estomba, C. M., Saga-Gutierrez, C., Calvo-Henriquez, C., Lechien, J. R., Cartier, C., Mayo-Yanez, M., Larruscain-Sarasola, E., Ayad, T., & Walvekar, R. R. (2020). Laser-Assisted Lithotripsy With Sialendoscopy: Systematic Review of YO-IFOS Head and Neck Study Group. *Ear Nose Throat J.*, 1-9.

Haas, O. L., Scolari, N., da Silva Meirelles, L., Favoretto, A. X., & de Oliveira, R. B. (2018). Sialolith removal in the submandibular region using surgical diode laser: report of two cases and literature review. *Oral and Maxillofacial Surgery*, 22(1), 105-111.

Im, Y. G., Kook, M. S., Kim, B. G., Kim, J. H., Park, Y. J., & Song, H. J. (2017). Characterization of a submandibular gland sialolith: micromorphology, crystalline structure, and chemical compositions. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology*, 124(1), 13-20.

Jung, J. H., Hong, S. O., Noh, K., & Lee, D. W. (2014). A large sialolith on the parenchyma of the submandibular gland: A case report. *Exp Ther Med*, 8(2), 525-526.

Kondo, N., Yoshihara, T., Yamamura, Y., Kusama, K., Sakitani, E., Seo, Y., & Nonaka, M. (2018). Treatment outcomes of sialendoscopy for submandibular gland sialolithiasis: The minor axis of the sialolith is a regulative factor for the removal of sialoliths in the hilum of the submandibular gland using sialendoscopy alone. *Auris Nasus Larynx*, 45(4), 772-776.

Melo, A. R., Santos, T. S., & Amaral, M. F. (2011). Técnica cirúrgica para remoção intrabucal de sialólito. *Rev. cir. traumatol. buco-maxilo-fac.*, 11(2), 55-58.

**Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito**

Rebeca Valeska Soares Pereira – 13%  
Joana de Ângelis Alves Silva – 13%  
José Ricardo dos Santos Souza – 13%  
Tasso Assuero Menezes Honorato – 12%  
Reginaldo Fernandes da Silva – 12%  
Clenia Emanuela de Sousa Andrade – 12%  
Gustavo José de Luna Campos – 12%  
Alfredo Lucas Neto – 13%