

Relato de Caso

Manejo Cirúrgico de Sialolitíase da Glândula Submandibular: Relato de Caso

Davi Barbosa Portela ^{1,*}, Josfran da Silva Ferreira Filho ¹, Eduardo Ribeiro Sampaio ², Bruna Salgado Piato Souza ³, Larissa Betina Alves Escobar ⁴, Radamés Bezerra Melo ¹, Maria Fabiane Parente Martins ⁵

¹ Faculdade Paulo Picanço, Fortaleza, Brasil.

² Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, Brasil.

³ Universidade de Várzea Grande, Várzea Grande, Mato Grosso, Brasil.

⁴ Faculdade Anhanguera de Ciências Sociais Aplicadas de Sinop, Sinop, Mato Grosso, Brasil.

⁵ Universidade Federal do Ceará, Sobral, Ceará, Brasil.

* Correspondência: daviportela@hotmail.com.

Citação: Portela DB, Ferreira Filho JS, Sampaio ER, Souza BSP, Escobar LBA, Melo RB, Rocha MN. Manejo Cirúrgico de Sialolitíase da Glândula Submandibular: Relato de Caso. Brazilian Journal of Case Reports. 2025 Jan-Dec;05 (1):bjcr89.

<https://doi.org/10.52600/2763-583X.bjcr.2025.5.1.bjcr89>

Recebido: 20 Março 2025

Aceito: 17 Maio 2025

Publicado: 22 Maio 2025



Copyright: This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0).

Resumo: A sialolitíase é uma inflamação causada pela obstrução do sistema excretor de uma glândula salivar devido à formação de cálculos. Essas estruturas mineralizadas ocorrem principalmente nas glândulas salivares maiores, especialmente na glândula submandibular, devido à maior viscosidade salivar e concentração de cálcio e fosfatos. A formação dos sialólitos envolve fatores como baixo fluxo salivar, infecções, desidratação e alterações do pH, levando à cristalização dos solutos. O tratamento objetiva a remoção do sialólito, quando o cálculo é pequeno e está localizado próximo à abertura do ducto, a dilatação do canal e a ordenha da glândula podem resultar em sua expulsão, mas se o cálculo não atende estas condições, a remoção cirúrgica é necessária. Este relato de caso descreve um paciente de 26 anos que compareceu a um serviço de Cirurgia Bucal devido à dor persistente na região submandibular causada por um sialólito. Apesar de não haver um exame radiográfico, foi possível confirmar clinicamente a presença de um cálculo no ducto da glândula submandibular. A cirurgia foi realizada sob anestesia local, com remoção bem-sucedida do sialólito. Medicação pós-operatória e orientações de cuidados foram fornecidas. Apesar da condição prolongada do paciente, o tratamento alcançou resultados satisfatórios, sem sinais de complicações ou recorrência.

Palavras-chave: Cálculos das Glândulas Salivares; Glândula Submandibular; Cirurgia Bucal.

1. Introdução

Sialolitíase é uma reação inflamatória causada pela obstrução do sistema excretor de uma glândula salivar maior ou menor, levando à retenção de saliva. Ela é caracterizada pela formação de cálculos no interior do ducto de uma glândula salivar, acometendo com maior prevalência a glândula submandibular [1-3]. Essa obstrução surge a partir de uma estrutura mineralizada conhecida como cálculo salivar ou sialólito. Essas estruturas formam-se predominantemente nas glândulas salivares maiores, especialmente na glândula submandibular. Um sialólito é definido como uma concreção no interior de uma glândula salivar ou de seu ducto principal, visível a olho nu. Os sialólitos formam-se a partir da cristalização dos solutos salivares, influenciada por fatores como baixo fluxo salivar, infecções orofaríngeas, desidratação, obstrução e alterações no pH salivar, que afetam a solubilidade cristalóide e aumentam sua concentração. Os cálculos salivares crescem por meio da deposição de camadas concêntricas a uma taxa de 1 mm/ano, com conteúdo

mineral que inclui várias formas de fosfato de cálcio intercaladas com matéria orgânica, que é menos densa, formada por debris celulares, proteínas e microrganismos [4, 5].

A glândula submandibular é mais suscetível à sialolitíase do que as demais glândulas devido às suas características anatômicas e fisiológicas, ao passo que 60 a 90% dos sialólitos são encontrados na glândula submandibular, enquanto o restante ocorre na glândula parótida, sendo as glândulas sublinguais raramente afetadas. Sua saliva é mais alcalina, com maior concentração de cálcio e fosfatos, principalmente na forma de carbonatos. Além disso, a maior viscosidade da saliva da submandibular, devido ao maior conteúdo de mucina, promove a aderência em torno de corpos estranhos. Adicionalmente, o ducto submandibular apresenta uma curvatura acentuada de quase 100 graus ao sair da glândula, o que também facilita a retenção. Por se tratarem de estruturas mineralizadas, os sialólitos são facilmente observados em exames radiográficos. Radiografias periapicais podem demonstrar a presença de sialólitos, especialmente quando localizados em regiões mais altas. No entanto, radiografias oclusais e laterais da mandíbula são recomendadas para localizar cálculos na glândula submandibular [3, 5, 6].

O tratamento baseia-se na remoção do sialólito para resolver a obstrução e inflamação. Em casos raros, quando o cálculo é pequeno e está localizado próximo à abertura do ducto excretor, o cateterismo e a dilatação do canal podem resultar em sua expulsão. Contudo, a remoção cirúrgica é geralmente necessária. Quando o cálculo está na metade anterior do ducto submandibular, a intervenção é relativamente simples, pois a localização é submucosa. Na porção posterior do ducto, a cirurgia é mais delicada devido às relações anatômicas, especialmente com o nervo lingual. Em alguns casos, grandes porções do ducto precisam ser removidas. Tentativas têm sido feitas para substituir o ducto com tubos plásticos, promovendo a reepitelização e a formação de um novo canal excretor, tanto na parótida quanto na submandibular. Em casos avançados, a remoção completa da glândula pode ser necessária [7, 8]. O rápido desenvolvimento de técnicas não cirúrgicas e minimamente invasivas permitiu uma maior preservação da glândula, como técnicas endoscópicas com sialografia intervencionista, com endoscópios projetados para intervenções salivares, que podem variar em tamanho e em rigidez [7, 9-11].

Este relato de caso clínico descreve o manejo cirúrgico de um sialólito na glândula submandibular, destacando a abordagem e terapêutica conduzida para alcançar um resultado satisfatório.

2. Relato de Caso

Paciente do gênero masculino, 26 anos de idade, normossistêmico, compareceu ao serviço odontológico, com queixa principal de aumento de volume na região sublingual e submandibular direita. Durante a anamnese, o paciente relatou a ocorrência de episódios prévios de dor e edema na mesma região, porém, não houve remoção espontânea ou intervenção cirúrgica anterior, além de ter negado episódios febris e sua história médica progressiva não ter sido contributiva. Paciente havia sido encaminhado de outro serviço odontológico apenas com prescrição de amoxicilina 500mg a cada 8 horas por 7 dias.

No exame clínico intraoral, foi observado aumento de volume no assoalho bucal direito, na região de desembocadura do ducto de Wharton. Durante a palpação, identificou-se um nódulo de consistência endurecida e móvel (Figura 1A). A compressão das glândulas submandibulares e sublinguais evidenciou a saída de secreção purulenta pelo óstio do ducto de Wharton (Figura 1B). A exploração cirúrgica e manipulação da área permitiram a visualização do sialólito e a confirmação do processo infeccioso. Devido ao atendimento ter sido realizado em caráter de urgência em serviço odontológico, que não disponibilizava de filme radiográfico oclusal, logo não foi possível realizar exames radiográficos complementares. Dessa forma, o diagnóstico clínico de sialolitíase foi estabelecido com base na história clínica e no exame intraoral.

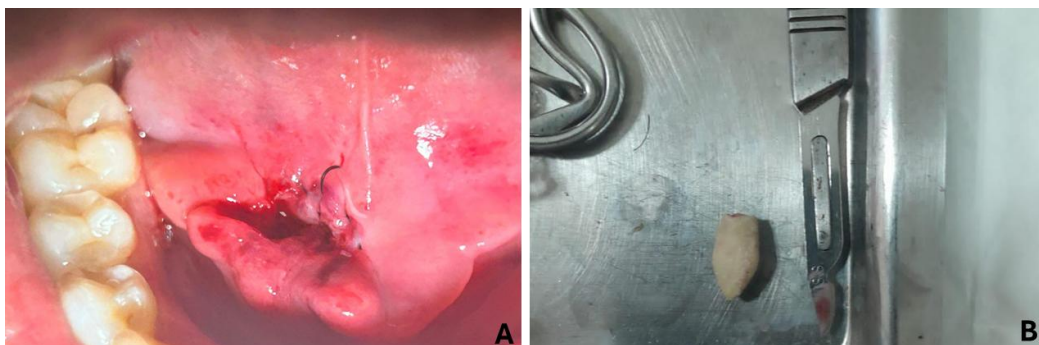
O tratamento proposto foi a remoção cirúrgica do sialólito por meio de acesso intraoral sob anestesia local, uma vez que devido o paciente já apresentar drenagem

espontânea, apenas medicar e drenar não garantiria melhoria do quadro considerando a falta de remoção do fator causal. Inicialmente, foi realizada a drenagem da secreção purulenta. Em seguida, uma pequena incisão foi feita no assoalho bucal sobre o cálculo, preservando a região da carúncula sublingual. O ducto foi localizado e dissecado até a remoção completa do cálculo (Figura 2A). A sutura foi realizada com fio Nylon 4-0, de forma criteriosa, limitando-se à mucosa, para evitar o fechamento do ducto e a formação de retenção salivar no pós-operatório (Figura 2B).

Figura 1. A. Aspecto da inicial da lesão no assoalho bucal, na região do ducto de Wharton. B. Saída de secreção purulenta no óstio do ducto de Wharton.



Figura 2. A. Aspecto final da lesão após excisão e síntese. B. Aspecto do sialólito após excisão.



O paciente recebeu orientações detalhadas sobre os cuidados pós-operatórios e o uso correto das medicações prescritas. O protocolo medicamentoso incluiu amoxicilina 875mg + clavulanato de potássio 125mg, a cada 12 horas, por 7 dias; ibuprofeno 600mg, de 8 em 8 horas, por 3 dias; e dipirona 500mg, de 6 em 6 horas, por 3 dias, todos administrados por via oral. O acompanhamento clínico foi realizado após 15 dias (Figura 3A), e após 90 dias (Figura 3B), sem sinais de complicações, confirmando o sucesso do tratamento adotado. Não foi realizada radiografia ou tomografia pós-operatória devido falta de retorno do paciente para consulta após a remoção da sutura, porém o acompanhamento clínico se procede.

3. Discussão

A glândula submandibular, uma das principais glândulas salivares, é uma glândula mista com predomínio de secreção mucosa, localizada em relação ao músculo milo-hióideo no ângulo da mandíbula [8]. A sialolitíase, condição caracterizada pela formação de cálculos nos ductos salivares, é mais prevalente em adultos do sexo masculino e manifesta-se clinicamente com dor e edema na região da glândula afetada, com piora dos sintomas durante as refeições [1, 8-11]. Essa condição benigna, que envolve a formação de sialólitos nas glândulas parótida, submandibular e sublingual, é a causa mais comum de inchaço glandular salivar, com incidência relatada de 1 em 10.000 a 1 em 30.000

indivíduos. Em casos mais graves, a obstrução dos ductos pode levar à inflamação, sialadenite ou, raramente, à formação de abscessos. Os sintomas mais comuns incluem inchaço pós-prandial cíclico da glândula afetada e redução do fluxo salivar [12-14].

Figura 3. A. Aspecto final após 15 dias de pós-operatório. B. Aspecto final após 90 dias de pós-operatório, resultado satisfatório e sem sinais de complicações.



O diagnóstico de sialolitíase depende da localização e do tamanho dos cálculos. Para sialólitos maiores no ducto submandibular distal (ducto de Wharton), o exame físico é frequentemente suficiente para o diagnóstico. No entanto, cálculos menores no ducto submandibular distal ou no ducto parotídeo (ducto de Stensen) exigem métodos de imagem mais avançados, como radiografia convencional, sialografia, ultrassom, tomografia computadorizada (TC), ressonância magnética (RM) ou sialoendoscopia [14]. A radiografia oclusal é o exame padrão para detectar cálculos submandibulares e linguais, embora nem todas as calcificações sejam visíveis por métodos convencionais, o que pode exigir técnicas de imagem mais sensíveis, como a TC. No caso descrito, a TC foi inviabilizada devido a limitações socioeconômicas, mas a radiografia oclusal e os achados clínicos foram suficientes para o diagnóstico e planejamento de uma abordagem cirúrgica minimamente invasiva [11].

O tratamento da sialolitíase varia conforme o tamanho e a localização dos cálculos. Cálculos menores e assintomáticos podem ser tratados de forma conservadora, com medidas como hidratação, sialogogos e massagem glandular. Por outro lado, cálculos maiores e sintomáticos, que causam obstrução do fluxo salivar, exigem intervenção cirúrgica [10]. A escolha da técnica cirúrgica depende da localização do sialólito: cálculos localizados no terço anterior ou médio do ducto podem ser removidos por meio de exploração cirúrgica intraoral, enquanto aqueles localizados mais posteriores podem exigir sialoadenectomia [11].

Com os avanços recentes, técnicas minimamente invasivas, como a sialoendoscopia e a litotripsia, têm ganhado destaque, permitindo a remoção dos sialólitos sem a necessidade de ressecção glandular. A sialoendoscopia é principalmente utilizada em casos de grandes cálculos salivares e a litotripsia extracorpórea ou endoscópica intracorpórea por ondas de choque consiste na utilização de choques aplicados diretamente sobre a superfície do cálculo alojado no ducto sem danificar os tecidos adjacentes. Essas abordagens preservam a função da glândula salivar e reduzem os riscos associados a procedimentos mais invasivos. Apesar da abordagem minimamente invasiva preservar melhor as estruturas glandulares do que a cirurgia convencional, o sucesso da técnica depende diretamente da habilidade do cirurgião e da disponibilidade dos instrumentais e equipamentos adequados, não compatíveis com o sistema público de saúde [9, 12, 13]. No caso em questão, a remoção cirúrgica intraoral foi realizada com sucesso, evidenciando a eficácia dessa abordagem em casos selecionados.

A antibioticoterapia profilática ou terapêutica é indicada em casos de infecção associada, como sialadenite ou formação de abscessos. No presente caso, a presença de

secreção purulenta justificou a prescrição de amoxicilina associada ao ácido clavulânico, visando ao controle da infecção bacteriana [7, 9, 10]. Além disso, o uso de anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs) e analgésicos, mostra-se essencial para o manejo da dor e da inflamação pós-operatória.

4. Conclusão

A remoção de sialólitos na glândula submandibular pode ser realizada de forma eficaz e segura, desde que seja precedida por uma avaliação clínica e tomográfica detalhada, garantindo um diagnóstico preciso e um planejamento cirúrgico adequado. No entanto, é crucial atentar-se aos aspectos técnicos durante o transoperatório, bem como ao manejo pós-operatório, para preservar a funcionalidade do ducto salivar e evitar complicações. Neste caso clínico, o paciente apresentava drenagem purulenta espontânea persistente, sem melhora clínica com o uso de terapia medicamentosa.

A manutenção dos sintomas, associada ao risco de agravamento do quadro, justificou a remoção imediata do fator obstrutivo, reforçando a importância da tomada de decisão oportuna em apresentações agudas, mesmo quando recursos diagnósticos ideais não estão disponíveis. O acompanhamento pós-cirúrgico é fundamental para monitorar a recuperação, prevenir recidivas e assegurar que o paciente permaneça assintomático e sem desconfortos. Este caso reforça a importância de uma abordagem especializada, com o uso de ferramentas diagnósticas e técnicas cirúrgicas apropriadas, visando a otimização dos resultados e a redução de riscos.

Financiamento: Nenhum.

Aprovação em Comitê de Ética em Pesquisa: Declaramos que a paciente aprovou o estudo assinando o termo de consentimento informado e que o estudo seguiu as diretrizes éticas estabelecidas pela Declaração de Helsinque.

Agradecimentos: Nenhum.

Conflitos de Interesse: Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

Referência

1. Gulati U, Singh S, Kaur R, Kaur H. Submandibular sialolithiasis: a brief overview and report of two cases. *Modern Res Dent*. 2018;1(5):1-7.
2. Holden AM, Adamson R, Davies-Husband C, Bentley R. Audit of minimally-invasive surgery for submandibular sialolithiasis. *Br J Oral Maxillofac Surg*. 2019;57(6):582-586.
3. Kolomiets SV, Melnichenko YM, Ivanova EV, Kravtsova OA. Difficulties in diagnosis of sialolithiasis: A case series. *Bull Tokyo Dent Coll*. 2018;59(1):53-58.
4. Sherman JA, McGurk M. Lack of correlation between water hardness and salivary calculi in England. *Br J Oral Maxillofac Surg*. 2000;38(1):50-53.
5. Diebold S, Overbeck M. Soft Tissue Disorders of the Mouth. *Emerg Med Clin North Am*. 2019;37(1):55-68.
6. Marchal F, Dulguerov P. Sialolithiasis management: the state of the art. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 2003;129(9):951-956.
7. Arifa SP, Muhammed S, Saleem S, Ravi MB. Sialolithiasis of the Submandibular Gland: Report of Cases. *Cureus*. 2019;11(3):4180.
8. Oliveira TP, Silva LF, Martins-Filho PR, Santos TS. Giant sialolith of submandibular gland duct treated by excision and ductal repair: a case report. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2016;82(1):112-115.
9. Folchini S, Stolz AB. Sialoliths in the submandibular gland: a case report. *Odontol Clin-cient*. 2016;15(1):67-71.
10. Aishwarya P, Sivapathasundharam B, Santhosh Kumar MP. Diagnosis and management of submandibular duct sialoliths: Report of 2 cases. *Nac J Med Den Res*. 2017;5(3):237-241.
11. Da Silva WG, de Souza Andrade ESS, de Oliveira Costa F, de Souza Figueiredo PT. Stafne's bone defect in a metastatic prostate cancer patient: A diagnostic conundrum. *J Clin Exp Dent*. 2018;10(1):88-91.
12. Huoh KC, Eisele DW. Etiologic factors in sialolithiasis. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2011;145(6):935-939. doi: 10.1177/0194599811415801.
13. Iqbal A, Gupta AK, Natu SS, Gupta AK. Unusually large sialolith of Wharton's duct. *Ann Maxillofac Surg*. 2012;2(1):70-73.
14. Rzymyska-Grala I, Stopa Z, Grala B, et al. Salivary gland calculi - contemporary methods of imaging. *Pol J Radiol*. 2010;75(3):25-37.