

# EXTENSO SIALOLITO NO DUCTO DA GLÂNDULA SUBMANDIBULAR: RELATO DE CASO

## *Large Sialolith Of The Submandibular Gland Duct: Report Of A Case*

Recebido em 17/08/2005  
Aprovado em 25/10/2005

Higor Landgraf\*  
Adriano Freitas de Assis\*  
Leandro Eduardo Klüppel\*  
Camila Fávero de Oliveira\*\*  
Marisa Aparecida Cabrini Gabrielli\*\*\*

### RESUMO

A Sialolitíase é uma alteração comum das glândulas salivares causada pela presença de cálculo no interior do ducto ou glândula, sendo caracterizada por inchaço, dor e ausência de salivagem da glândula afetada. A maioria dos sialólitos acomete a glândula submandibular ou o seu ducto, podendo causar infecção aguda ou crônica. Os autores apresentam um caso de extenso sialólito no interior do ducto da glândula submandibular, discutindo ainda alguns aspectos relacionados ao diagnóstico, à etiologia e ao tratamento desta alteração.

**Descritores:** Cálculos das glândulas salivares/cirurgia. Glândula submandibular/patologia. Sialadenite.

### ABSTRACT

Sialolithiasis is a common salivary gland alteration caused by the presence of salivary calculus inside the duct or the salivary gland. It is characterized by swelling, pain and absence of salivary drainage. The majority of sialoliths affect submandibular gland or its duct, which may cause acute or chronic infection. The authors present a case of a large sialolith of the duct of submandibular gland and discuss some topics related to its diagnosis, etiology and treatment.

**Descriptors:** Salivary gland calculi/surgery. Submandibular gland/pathology. Sialadenitis.

### INTRODUÇÃO

Sialolitíase é uma doença comum das glândulas salivares maiores (cerca de 50%), sendo caracterizada, principalmente, pela obstrução da secreção salivar por cálculos no interior do ducto, ou mesmo, no parênquima glandular. Está associada a edema e dor, e em alguns casos, pode resultar em infecção da glândula afetada. O volume da glândula pode aumentar durante as refeições, período em que ocorre maior secreção salivar. Ocorre principalmente na glândula submandibular (80% - 90%), seguida da glândula

parótida (5 - 20%), sublingual (1 - 2%), raramente afetando as glândulas salivares menores (LUSTMANN et al., 1990, SIDDIQUI, 2002). Estima-se que de 1000 adultos da população, 12 são afetados por essa alteração. Ela pode ocorrer em qualquer idade, porém raramente ocorre em crianças e tem uma predileção pelo sexo masculino (ESCUDIER; DRAGE, 1999.; SIDDIQUI, 2002).

A etiologia do cálculo salivar ainda é desconhecida, existindo algumas teorias que tentam explicá-la. Uma mudança na secreção salivar e na composição

\* Residentes do Serviço de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial Foar-Unesp.

\*\* Estagiária do Serviço de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial Foar-Unesp.

\*\*\* Professora Assistente Doutora do Departamento de Diagnóstico e Cirurgia da Faculdade de Odontologia de Araraquara -Unesp.

da saliva representa um aumento da viscosidade da saliva, o que pode resultar na obstrução dos ductos terminais dessa glândula. Ocorre uma deposição de sal de cálcio ao redor de uma matriz orgânica, a qual é constituída, dentre outros componentes, de corpos estranhos, bactérias e células epiteliais descamadas. O tamanho do cálculo salivar pode variar de valores inferiores a 1 milímetro até poucos centímetros de diâmetro. A maioria dos cálculos tem tamanho inferior a 10 milímetros, sendo que apenas 7% são maiores que 15 milímetros, os quais são considerados cálculos salivares glandulares gigantes e são pouco relatados na literatura (BODNER, 2002).

Sialólitos localizados nos 2/3 anteriores do ducto de Wharton são facilmente palpados intra-oralmente e frequentemente na radiografia oclusal poderá ser confirmado o diagnóstico (LUSTMANN et al., 1990, TEYMOORTASH, 2003). Mas, em algumas situações, existe a necessidade de outros métodos complementares, como: radiografia panorâmica, tomografia computadorizada (TC), ressonância magnética (RM), ultra-sonografia (US), sialografia ou mesmo endoscopia do ducto.

Clinicamente, esses cálculos podem ser redondos ou ovóides, macios ou consistentes, de coloração amarelada, dependendo de sua constituição. Geralmente são instituídas terapias com antibióticos, analgésicos ou antipiréticos. Intervenções cirúrgicas para drenagem, algumas vezes, são necessárias, embora o sistema de ductos usualmente sirva como um veículo satisfatório para drenagem. Caso esse quadro persista, tratamentos cirúrgicos definitivos devem ser instituídos. O tratamento de escolha é a remoção do cálculo via acesso intra-oral, quando este se encontra no interior do ducto salivar ou a extirpação da glândula quando da presença de um cálculo intraglandular (NAHLIELI; BARUCHIN, 1997).

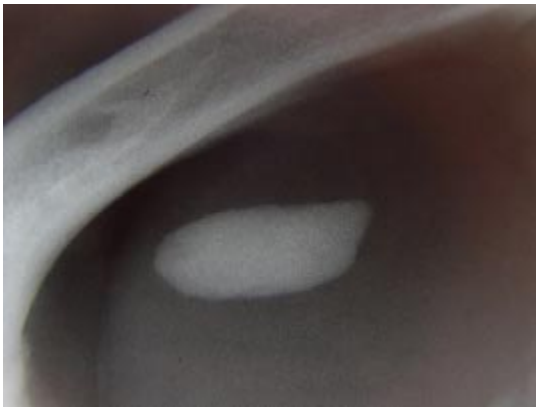
Paciente S.C., 49 anos, sexo feminino, leucoderma, compareceu para avaliação no ambulatório de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial (CTBMF) da Faculdade de Odontologia de Araraquara

(FOAr-Unesp), referindo dor e edema em assoalho bucal e na região submandibular esquerda. Paciente relatou ocorrência de outros episódios de edema e dor na região, estando associados, principalmente, aos períodos de alimentação. Durante a anamnese, ela negou história de infecção, drenagem purulenta ou febre. A história médica pregressa foi negativa.

Ao exame físico, a glândula submandibular esquerda apresentou-se palpável e endurecida. Ao exame intra-oral, observou-se a presença de aumento de volume no assoalho de boca do lado esquerdo, na região do ducto da glândula submandibular, com diminuição da salivagem em manobra de ordenha, porém, sem a presença de secreção purulenta. Durante a palpação, observou-se um nódulo duro e móvel na região do ducto submandibular [Figura 1]. Em exame radiográfico, oclusal e panorâmico, foi evidenciada uma massa radiopaca cilíndrica e alongada na região do ducto submandibular [Figuras 2 e 3]. Após o diagnóstico de cálculo do ducto submandibular, sob anestesia local, realizou-se a remoção do sialólito através de uma incisão no assoalho bucal e dissecação do ducto [Figuras 4, 5, 6 e 7]. A paciente foi acompanhada no sete e quatorze dias pós-operatório. No momento encontra-se com onze meses de proervação, estando a glândula com função preservada, sem aumento volumétrico em assoalho bucal e com salivagem normal [Figura 8].



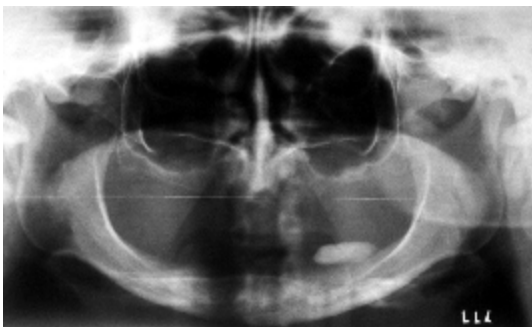
**Figura 1 - Exame clínico intra-oral, evidenciando nódulo endurecido e palpável no assoalho da boca.**



**Figura 2 - Radiografia oclusal de mandíbula evidenciando massa radiopaca localizada no assoalho bucal.**



**Figura 6 - Aspecto após a remoção do cálculo.**



**Figura 3 - Visão radiográfica panorâmica do extenso sialolito.**



**Figura 7 - Visão do cálculo após remoção.**



**Figura 4 - Incisão intra-oral e dissecação do ducto da glândula submandibular.**



**Figura 8 - Vista intra-oral 10 meses após cirurgia.**



**Figura 5 - Incisão do ducto e visualização do cálculo.**

### DISCUSSÃO

A sialolitíase é uma doença comum das glândulas salivares e causa disfunção da glândula afetada (BODNER, 2002, SIDDIQUI, 2002). A exata etiologia e patologia do cálculo salivar ainda são desconhecidas. Teorias afirmam que essa patologia resulta de uma deposição de sal de cálcio ao redor de uma matriz orgânica composta por mucina alterada, bactérias e células epiteliais descamadas. A formação do cálculo ocorre em duas fases: na primeira, a camada central

é formada pela precipitação de sal, que é suportada por uma substância orgânica. A segunda fase consiste na deposição orgânica e material não orgânico. A mineralização é suportada pelo acúmulo de cálcio e alteração do pH, que, então, reduz a solubilidade do fosfato de cálcio na saliva. O cálculo consiste em uma mistura heterogênea de diferentes fosfatos de cálcio, sendo o componente mais comum a apatita (EPKER, 1972).

O aumento da alcalinidade da saliva, a saliva estagnada, infecção ou inflamação bem como trauma físico no ducto ou glândula são fatores predisponentes à formação do cálculo. A alta incidência de sialolitíase relacionada à glândula submandibular pode ser explicada pelo pH alcalino, secreção mucosa e alta concentração de cálcio desta glândula, lembrando que seu ducto longo, que circunda o músculo milohioideo e a secreção no sentido antigravitacional também podem contribuir para a sua predileção (SIDDIQUI, 2002).

Um exame clínico cuidadoso e as histórias médica e odontológica bem realizadas são importantes para o diagnóstico da sialolitíase (SIDDIQUI, 2002). O aumento de volume é o sinal mais freqüente do paciente com essa alteração. Geralmente, o paciente relata dor e inchaço da glândula durante os períodos de refeição ou quando há estímulos salivatórios. Algumas vezes, essa alteração permanece assintomática, geralmente, quando a obstrução não é completa. Assim, parte da saliva consegue ultrapassar o cálculo e ser eliminada. Entretanto a obstrução completa causa dores e inchaços constantes, podendo estar presente a drenagem de coleção purulenta e os sinais sistêmicos de infecção. É comum as obstruções por períodos longos resultarem em infecções que levam à atrofia glandular com alterações na função de secreção salivar e, por último, à fibrose da glândula.

Diagnóstico diferencial deve ser feito em relação a outras patologias glandulares. O aumento volumétrico persistente geralmente é causado por tumores ou processos generalizados, como a síndrome de Sjögren, diabetes, alcoolismo, dentre outros. O au-

mento de volume pode ser unilateral quando é resultado de processos localizados, como infecções, tumores ou obstruções mecânicas ou, ainda, pode ser bilateral em geral associada à condição sistêmica, tais como disfunções endócrinas. Em relação a dor, esta deve ser relatada somente ao comer, caso seja persistente e não apenas durante as refeições o quadro instalado pode ser de infecção e inflamação. Sendo assim, informações pertinentes sobre o local e a ocorrência são críticos para a realização de um diagnóstico diferencial (NEW; HARPER, 1931, RAUCH; GORLIN, 1970).

Palpação bi-manual do assoalho bucal, na direção anterior e posterior, revela cálculos palpáveis em vários casos de formação de sialólitos da submandibular. Para a parótida, a palpação cuidadosa na região intra-oral próxima ao ducto parotídeo pode revelar o cálculo. Porém, quando presentes em porções profundas, as pedras não são palpáveis.

O tamanho do cálculo da glândula também é importante para diferenciar os tumores das infecções. O tamanho pode variar de valores inferiores a 1 milímetro até poucos centímetros de diâmetro. A maioria dos cálculos é inferior a 10 milímetros de diâmetro (88%), sendo que apenas 7,6% são maiores que 15 milímetros, denominados de cálculos salivares glandulares gigantes (GGSC), os quais são raros (SIDDIQUI, 2002).

Radiografias oclusais são imprescindíveis para demonstrar os cálculos radiopacos. É muito incomum possuírem a combinação de pedras radiopacas e radiolúcidas. A sialografia está indicada no caso de sinais de sialadenite, cálculos radiolúcidos ou cálculos submandibulares e parotídeos profundos, sendo contra-indicados no caso de infecção ou pacientes com alergia ao meio de contraste (TEYMOORTASH et al., 2003). Outros métodos de imagem também são importantes e, algumas vezes, necessários para o correto diagnóstico, como a radiografia panorâmica, tomografia computadorizada, ressonância magnética, ultra-sonografia ou endoscopia (BROWN et al., 2002,

HAUG, 1989, KALINOWSKI, 2002) . Na endoscopia a localização da alteração glandular é importante, uma vez que, quando isolada, sugere desordem inflamatória crônica, entretanto, quando envolver múltiplas glândulas, pode ser resultado de síndrome Sjögren ou desordens endócrinas, alterações metabólicas e deficiência nutricional. Quando presentes na região pré-auricular ou submandibular, o parênquima glandular deve ser distinguido de um linfonodo regional (granulomatoses ou alterações hematopoiéticas) (ARZOZ et al., 2002, NAHLIELI et al., 1994, NAHLIELI; BARUCHIN, 1999, TEYMOORTASH et al., 2003).

O tratamento de escolha é a remoção de sialólito via acesso intra-oral, principalmente quando o cálculo se encontra no terço distal da glândula, podendo ser facilmente palpado. Através de uma incisão no assoalho de boca, a qual é relativamente simples de ser feita e pouco associada a complicações, expõe-se e incisa o ducto afetado. Dessa forma, o cálculo é visualizado e removido. O ducto é então suturado à mucosa oral, deixando-o aberto para adequada drenagem. Deve-se atentar para a possibilidade de a glândula estar infectada, e, nestes casos, deveremos instituir antibioticoterapia coadjuvante ao tratamento. Em algumas situações, se a glândula encontra-se com drenagem purulenta, edemaciada e com sinais sistêmicos de infecção, devemos primeiramente tratar adequadamente a infecção e posteriormente abordar a glândula para a remoção do cálculo. Obstruções do ducto por longos períodos podem causar danos ao ácino glandular, resultando numa permanente diminuição ou mesmo ausência de secreção salivar. Esta diminuição ou ausência de secreção pode predispor a glândula a recorrentes infecções, o que algumas vezes, requer uma sialadenectomia (remoção da glândula) para resolução do quadro. Sialólitos intraglandulares requerem sialadenectomia submandibular ou parotidectomia (EGGENSCHWILER, 1968, HARDY, 1966, HARRISON, 1926, HUSTED, 1953, LEVI et al., 1962, LUSTMANN et al., 1990, NEW; HARPER, 1931, RAUCH; GORLIN, 1970).

Em casos em que o sialólito é pequeno e locali-

zado próximo ao orifício do ducto, ele pode ser removido seguindo uma abertura do orifício com um cateter lacrimal dilatador do canal. Outros sialólitos, quando muito pequenos, podem ser removidos através de hidratação do paciente e massagem glandular, onde o próprio aumento da produção salivar pode expulsar o sialólito.

Alguns métodos alternativos emergentes na atualidade, como a litotripsia, xerorradiografia e endoscopia, vem sendo utilizados para casos selecionados (NAHLIELI; BARUCHIN, 1999, ZIEGLER et al., 2004).

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com a literatura pesquisada atualmente, existem vários métodos disponíveis para o tratamento da sialolitíase, dependendo da glândula afetada, tamanho e localização do cálculo. Porém devemos, sempre que possível, optar pelo método mais conservador ou o que mais se adequa à situação específica para o paciente.

O sialólito deve ser removido por um método minimamente invasivo, via acesso intra-oral, sempre que possível. Sialólitos intraglandulares necessitam de sialadenectomia.

### REFERÊNCIAS

- ARZOZ, E. et al. Endoscopic intracorporeal lithotripsy for sialolithiasis. **J. Oral Maxillofac. Surg.**, Philadelphia, v. 54, p. 847-50, 1996.
- BODNER, L. Giant salivary gland calculi: Diagnostic imaging and surgical management. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol.**, St. Louis, v. 94, n. 2, p. 320-323, 2002.
- BROWN, J. E. et al. Minimally invasive radiologically guided intervention for the treatment of salivary calculi. **Cardiovasc. Intervent. Radiol.**, New York, v. 25, p. 352-355, 2002.

- EPKER, B. N. Obstructive and inflammatory diseases of the major salivary glands. **Oral Surg.** v. 33, p. 2-27, 1972.
- EGGENSCHWILER, E. Klinischer beitrage zur diagnostik und therapie der erkrankungen der unterkieferspeicheldrugen. **Pract. Otorhinolaryngol.**, v. 30, p. 301-313, 1968.
- ESCUDIER, M.P.; DRAGE, N.A. The management of sialolithiasis in 2 children through use of extracorporeal shock wave lithotripsy. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol.**, St. Louis, v. 88, p. 44-49, 1999.
- HARDY, K.J. Submandibular calculous disease, Royal Melbourne Hospital, 1954-1963. **J. Med. Aust.**, Sydney, v. 16, p. 670-671, 1966.
- HARRISON, G.R. Calculi of the salivary glands and ducts. **Surg. Gynecol. Obstet.**, v. 43, p. 431-435, 1926.
- HAUG, R.H.; BRADRICK, J.P.; INDRESANO, A.T. Xeroradiography in the diagnosis of nonradiopaque sialoliths. **Oral Surg.**, v. 67, n. 2, p. 146-148, 1969.
- HUSTED, E. Sialolithiasis. **Acta Chir Scand.**, stockholm, v. 105, p. 161-171, 1953.
- KALINOWSKI, M. et al. Comparative study of MR sialography and digital subtraction sialography for benign salivary gland disorders. **Am. J. Neuroradiol.**, v. 23, p. 1485-1492, 2002.
- LEVI, D.M.; REMINE, W.H.; DEVINE, K.D. Salivary gland calculi. **JAMA**, Chicago, 1962; 181: 1115-1119.
- LUSTMANN, J.; REGEV, E.; MELAMED, Y. Sialolithiasis. A survey on 245 patients and a review of the literature. **Int. J. Oral Maxillofac. Surg.**, Copenhagen, v. 19, p. 135-138, 1990.
- Nahlieli O, Baruchin AM. Sialoendoscopy: Three years' experience as a diagnostic and treatment modality. **J. Oral Maxillofac. Surg.**, Philadelphia, v. 55, p. 912-918, 1997.
- NAHLIELI, O.; BARUCHIN, A.M. Endoscopic technique for the diagnosis and treatment of obstructive salivary gland diseases. **J. Oral Maxillofac. Surg.**, Philadelphia, v. 57, p. 1394-1401, 1999.
- NAHLIELI, O.; NEDER, A.; BARUCHIN, A.M. Salivary gland endoscopy: A new technique for diagnosis and treatment of sialolithiasis. **J. Oral Maxillofac. Surg.**, Philadelphia, v. 52, p. 1240-1242, 1994.
- NEW, G.B.; HARPER, F.R. Chronic inflammation of the salivary glands with or without calculi. **Surg. Gynecol. Obstet.**, v. 53, p. 456-460, 1931.
- Rauch S, Gorlin, RJ. Diseases of the salivary glands. In: Gorlin RJ, Goldman HM, editor. Thoma's oral pathology. St Louis, Mo: Mosby – Yearbook Inc; 1970. p.997-1003.
- SIDDIQUI, S.J. Sialolithiasis: an unusually large submandibular salivary stone. **Br. Dent. J.**, London, v. 193, n. 2, p. 89-91, 2002.
- TEYMOORTASH, A. et al. Sialolith crystals localized intraglandularly and in the Wharton's duct of the human submandibular gland: an X-ray diffraction analysis. **Oral Biol.**, v. 48, p. 233-236, 2003.
- ZIEGLER, C.M. et al. Endoscopy: a minimally invasive procedure for diagnosis and treatment of diseases of the salivary glands. Six years of practical experience. **Br. J. Oral Maxillofac. Surg.**, Edinburgh, v. 42, p. 1-7, 2004.