

Sialolito gigante de glândula submandibular: achados na tomografia computadorizada

Giant sialolith of the submandibular gland: computed tomography features

Marco Aurélio de Almeida Guimarães^{1,2}, Leonardo Augustus Peral Ferreira Pinto^{1,2}, Sandoval Borges de Carvalho¹, Haroldo Arid Soares^{1,3}, Claudio Costa⁴

¹Centro de Pesquisas Odontológicas São Leopoldo Mandic, Campinas-SP, Brasil; ²Curso de Odontologia da Universidade da Fundação Educacional Serra dos Orgãos, Teresópolis-RJ, Brasil; ³Curso de Odontologia da Universidade Metropolitana de Santos, Santos-SP, Brasil; ⁴Curso de Odontologia da Universidade Paulista, São Paulo-SP, Brasil.

Resumo

Objetivo – O objetivo do presente estudo é mostrar o uso da tomografia computadorizada na análise da sialolitíase. A sialolitíase é uma alteração comum das doenças de glândulas salivares causadas pela presença de cálculo no interior do ducto ou na glândula salivar. Comumente o sialolito mede de 1 mm a 35 mm ou mais, incluindo o caso clínico relatado. Mais de 80% dos cálculos salivares aparecem na glândula submandibular, porém eles ficam localizados no parênquima da glândula e no ducto excretor mais comumente. O seu diagnóstico e tratamento estão relacionados principalmente, com a sua localização. A tomografia computadorizada de feixe cônico é útil para a avaliação dimensional e localização do sialolito gigante.

Descritores: Cálculo das glândulas salivares; Sialadenite

Abstract

Objective – The objective of the present study is to show the use of computed tomography to analyze the sialolithiasis. The sialolithiasis is the most common disease of the salivary glands caused by the presence of salivary calculus inside the duct or the salivary gland. Commonly, sialoliths measure from 1 mm to 35 mm or more, including the case reported. More than 80% of the salivary gland calculi appear in submandibular gland, but they can also be located in the glandular parenchyma and more frequently in excretory duct. Diagnosis and treatment depend on the localization of mineral calculi. The cone beam computed tomography is useful to dimensional evaluation and location of giant sialoliths.

Descriptors: Salivary gland calculi; Sialadenitis

Introdução

Sialolitíase é uma doença comum das glândulas salivares maiores¹ (cerca de 50%)²⁻⁵ com maior incidência na glândula submandibular (80 a 90%), seguida da glândula parótida (5 a 20%) e sublingual (1 a 2%), sendo rara a sua ocorrência nas glândulas salivares menores^{2,4,6}.

Estima-se que de 1.000 adultos da população, 12 são afetados por essa alteração^{1-2,4,7-8}, que apesar de não demonstrar predileção por idade, raramente acomete crianças, ocorrendo predominantemente no gênero masculino^{1-2,4,7,9-10}.

Caracteriza-se, principalmente, pela obstrução da secreção salivar por cálculos no interior do ducto ou no parênquima glandular, podendo determinar o aumento do volume da glândula durante as refeições, período em que ocorre maior secreção salivar. Quanto ao quadro clínico associam-se edema e dor, normalmente estes sintomas são causados pela mobilização do cálculo e/ou expansão dos tecidos adjacentes, devido à redução do fluxo salivar decorrente da obstrução^{2,12}.

A etiologia do cálculo salivar ainda é desconhecida, existindo algumas teorias que tentam explicá-la imputando à viscosidade salivar e/ou à alteração da sua composição como fatores predisponentes da precipitação de sais de cálcio sobre uma matriz orgânica^{2,6,8,12}. Os cálculos salivares podem ser arredondados ou ovóides, macios ou consistentes e, dependendo de sua constituição, de coloração amarelada^{2,9}.

Os sialolitos medem de 1 mm a 3,5 cm, existindo, no entanto, relatos de cálculos gigantes. O diagnóstico e tratamento estão diretamente relacionados ao tamanho e localização dos mesmos. O diagnóstico é feito a partir de exame clínico e imaginológico¹⁰.

Terapias com antibióticos, analgésicos ou antipiréticos tem sido instituídas e, embora o sistema de ductos usualmente sirva como um veículo satisfatório para o escoamento da saliva retida, alguma ve-

zes fazem-se necessárias intervenções cirúrgicas para promover uma drenagem mais efetiva. Caso o quadro de retenção salivar persista, tratamentos cirúrgicos definitivos devem ser instituídos, sendo que o tratamento de escolha é a remoção do cálculo via acesso intraoral, quando este se encontra no interior do ducto salivar ou a extirpação da glândula, quando a localização do cálculo for intraglandular ou inferiormente à curvatura anatômica do ducto existente na borda da mandíbula^{2,9}.

O propósito deste trabalho é promover uma revisão da literatura sobre a sialolitíase, a partir da apresentação de um caso de extenso sialolito no interior do parênquima da glândula submandibular.

Revisão da literatura

Achados imaginológicos de calcificações nas glândulas salivares maiores e/ou nos ductos salivares são usualmente relatados como cálculos salivares ou sialolitos. No entanto, torna-se imperativo que o diagnóstico definitivo de sialolitíase, seja procedido somente após a realização do respectivo exame clínico e da avaliação da história do paciente, visto que outras entidades patológicas, com imagens igualmente radiopacas, podem se sobrepor às estruturas anatômicas da região, dificultando ou mascarando o diagnóstico^{3,13}.

A etiopatogenia desta lesão é ainda controversa, embora existam teorias que definam tal patologia como resultante de uma deposição de sais de cálcio sobre uma matriz orgânica composta por mucina alterada, bactérias e células epiteliais descamadas^{1-2,8,10}. A formação do cálculo ocorreria, primeiramente, a partir da camada central de substância orgânica sobre a qual se precipitam os sais de cálcio. Em uma segunda fase haveria a deposição de matéria orgânica e não orgânica. O acúmulo de cálcio e a consequente alteração do pH local, reduzem a solubilidade do fos-

fato de cálcio contido na saliva, favorecendo a sua precipitação. O cálculo salivar consiste em uma mistura heterogênea de diferentes fosfatos de cálcio, sendo o componente mais comum a apatita^{2,10}.

Não só o aumento da alcalinidade da saliva, como também a estagnação salivar, a presença de infecção ou inflamação, bem como a ocorrência de trauma físico no ducto ou glândula, são fatores predisponentes à formação do cálculo^{8,10}.

A sialolitíase ocorre principalmente na glândula submandibular, seguida pela parótida e sublingual e seus respectivos ductos excretórios, raramente afetando as glândulas salivares menores^{2,9}. A alta incidência de sialolitíase relacionada à glândula submandibular pode ser explicada não somente pela alcalinidade do seu pH, como também pela viscosidade e alta concentração de cálcio da sua secreção salivar. O longo trajeto do seu ducto excretor, circundante do músculo milohioideo e o sentido antigravitacional da sua secreção, também contribuem para esta predileção^{8,10}.

Muitas vezes assintomática, quando a obstrução não é completa e parte da saliva consegue ser eliminada ultrapassando o cálculo, o aumento de volume no local é o sinal mais frequentemente relatado pelo paciente quando busca atendimento para sialolitíase. Podem ocorrer relatos de dor e de inchaço da glândula nos períodos de refeição ou quando ocorrerem estímulos locais^{2,7,12}.

A obstrução completa causa dores e inchaços constantes, sendo comum que obstruções persistentes por períodos mais longos resultem em infecções e levem à atrofia e à fibrose glandular, com as consequentes alterações na função de secreção salivar da glândula envolvida. Diagnóstico diferencial deve ser feito em relação a outras patologias glandulares, podendo estar presente a drenagem de coleção purulenta e os sinais sistêmicos de infecção².

O aumento volumétrico persistente, de localização unilateral ou bilateral, pode estar relacionado a tumores ou processos generalizados, como a síndrome de Sjögren, diabetes, alcoolismo, disfunções endócrinas e infecções. Com relação à dor, se persistente, e não desencadeada apenas durante as refeições, o quadro instalado pode sugerir a presença de infecção e/ou inflamação. Assim, informações pertinentes sobre o local e a ocorrência são críticos para a realização de um diagnóstico diferencial².

Cálculos submandibulares localizados no hilo tendem a se tornar maiores antes de se apresentarem sintomáticos e ter um formato oval, ao contrário daqueles localizados no ducto, que tendem a ser alongados⁶.

As obstruções das glândulas salivares podem ser diagnosticadas por uma variedade de métodos que incluem radiografias convencionais, sialografias, ressonância magnética, ultrassonografias, tomografia computadorizada^{2,4,7,12,14}. Métodos alternativos atualmente emergentes, como a litotripsia, xerorradiografia e endoscopia, tem sido sugeridos e utilizados para casos selecionados^{2,4,8,11,15}. Radiografias oclusais são de grande valia para demonstrar cálculos radiopacos^{2,7}.

A sialografia está indicada no caso de sinais de sialadenite, cálculos radiolúcidos ou cálculos submandibulares e parotídeos profundos, sendo contraindicada no caso de estar presente infecção ou em pacientes sabidamente alérgicos ao contraste radiográfico².

Na endoscopia a localização da alteração glandular é importante, uma vez que, quando isolada, sugere desordem inflamatória crônica, enquanto que quando envolve múltiplas glândulas, pode sugerir a ocorrência da síndrome de Sjögren, desordens endócrinas, alterações metabólicas ou deficiência nutricional².

Quando sialólitos estão palpáveis no parênquima glandular na região pré-auricular ou submandibular, torna-se necessário fazer a sua distinção com linfonodos regionais (granulomatoses ou alterações hematopoiéticas)².

O tamanho do cálculo da glândula também é importante para diferenciar os tumores das infecções. O tamanho pode variar de valores inferiores a 1 mm até poucos centímetros de diâmetro. A maioria dos cálculos é inferior a 10 mm de diâmetro (88%), sendo que

apenas 7,6% são maiores que 15 mm, denominados de cálculos salivares glandulares gigantes, os quais são raros².

O tratamento de escolha é a remoção de sialólito via acesso intraoral, principalmente quando o cálculo se encontra no terço distal da glândula, podendo ser facilmente palpado. Através de uma incisão no assoalho de boca expõe-se e incisa-se o ducto afetado, facilitando a visualização do cálculo e possibilitando a sua remoção. O ducto é então suturado à mucosa oral, mantendo-se uma abertura que propicie adequada drenagem. Trata-se de uma técnica cirúrgica relativamente simples de ser feita e pouco associada a complicações. Na possibilidade da glândula estar infectada, uma antibioticoterapia coadjuvante deve ser incorporada ao tratamento, devendo a abordagem cirúrgica para remoção do cálculo ser postergada².

Obstruções do ducto por longos períodos podem causar danos aos ácinos glandulares, do que resultará uma permanente diminuição ou mesmo ausência de secreção salivar. Esta diminuição ou ausência de secreção poderá predispor a glândula a infecções recorrentes, o que algumas vezes, determinará a necessidade de se proceder a uma sialadenectomia (remoção da glândula) para resolução do quadro. Sialólitos intraglandulares requerem sialadenectomia submandibular ou parotidectomia².

Relato de caso

Paciente JM de 46 anos, leucoderma, do gênero masculino foi submetido a exame por meio de tomógrafo computadorizado de feixe cônico (i-CAT, Imaging Sciences, EUA), para planejamento de implante osseointegrado. Após obtenção das reconstruções multiplanares (MPR) ficou evidenciada imagem hiperdensa localizada medialmente à fóvea submandibular direita, medindo 31 mm de altura, 33 mm de largura e 35 mm de comprimento, com hipótese de diagnóstico de cálculo salivar (sialólito) intraglandular. Segundo o relato do paciente não ocorria sintomatologia dolorosa ou diminuição do fluxo salivar, embora apresentasse aumento de volume em região submandibular direita (extraoral) sem elevação do assoalho bucal. A imagem axial com 1 mm de espessura apresenta a localização do sialólito próximo à fóvea submandibular (Figura 1).

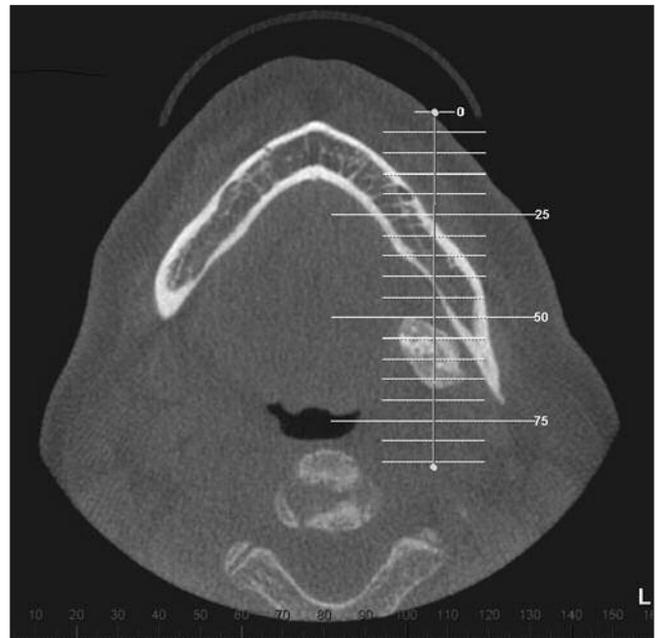


Figura 1. Corte tomográfico axial apresentando sialólito na região da glândula submandibular

A partir do corte axial, foi realizada uma sequência de cortes coronais com 2 mm de espessura (Figura 2).

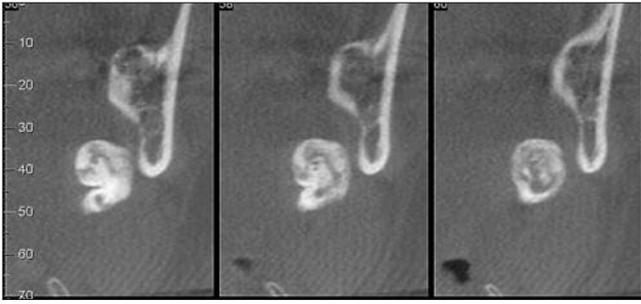


Figura 2. Cortes tomográficas coronais apresentando o sialolito gigante na região da fóvea submandibular

O corte sagital com 2 mm de espessura demonstra, no sentido ântero posterior, a extensão do sialolito (Figura 3).



Figura 3. Corte tomográfico sagital demonstrando a extensão ântero (A) posterior (P) da lesão

Discussão

Embora a sialolitíase possa ocorrer em qualquer glândula salivar¹, os autores são unânimes em admitir que a glândula submandibular e seu ducto excretor são os mais acometidos, seguidos pela glândula parótida e sublingual. Diferem de opinião, no entanto, quanto aos números percentuais de incidência entre as chamadas glândulas salivares maiores^{1-2,4,6-10}. No presente estudo encontra-se imagem de sialolito gigante em glândula submandibular.

A sintomatologia presente em quadros de sialolitíase, também não é motivo de grandes discordâncias. É consenso na literatura que por ser assintomático e de crescimento lento, o sialolito geralmente só é detectado ao acaso, como um achado radiográfico em exames imaginológicos de rotina. Neste trabalho, o paciente também não relatou sintomatologia dolorosa, tendo o presente achado imaginológico sido obtido em exame de rotina destinado ao planejamento em Implantodontia.

Alguns autores correlacionam a forma do sialolito à sua provável localização, sendo categóricos em afirmar que cálculos salivares, quando intraductais, tem forma fusiforme, cilíndrica ou esférica, em contraposição aos intraglandulares que se apresentam como aglomerados irregulares, redondos, ovóides e/ou multifacetados^{2,9}. Neste estudo o sialolito estava localizado próximo à fóvea submandibular e o seu formato ovalado demonstrava sua íntima relação com o parênquima glandular.

Os autores são concordes, também, quanto à Nômina a ser atri-

buída aos sialolitos com relação às suas dimensões. Admitem que cálculos salivares com dimensões maiores do que 15 mm devam ser denominados de sialolitos gigantes^{2,4,6,10,15}. As dimensões do cálculo salivar relatado no presente estudo são compatíveis com a classificação de sialolito gigante.

O consenso igualmente prepondera quanto à utilização de exames imaginológicos com fins diagnósticos^{2,4-5,7,9,12-14}. Neste trabalho, a tomografia computadorizada de feixe cônico, mostrou-se um método eficaz na localização, na avaliação dimensional e na estimativa do grau de mineralização do sialolito, nos vários planos de observação.

Conclusão

De acordo com a literatura pesquisada atualmente, existem vários métodos disponíveis para o diagnóstico por imagem da sialolitíase, sendo a tomografia computadorizada um método auxiliar de grande valia que deverá ser associado a outros específicos para tecidos moles.

Referências

1. Gil JN, Manfro R, Rau LH. Sialolitíase: diagnóstico e técnica para remoção de cálculos superficiais – descrição de dois casos clínicos. BCI. 2000;7(27):57-60.
2. Landgraf H, Assis AF, Klüppel LE, Oliveira CF, Gabrielli MAC. Extenso sialolito no ducto da glândula submandibular: relato de caso. Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac. 2006;6(2):29-34.
3. Lindenblatt RC, Santos JB, Alves DR, Lourenço SQC, Dias EP. Sialoadenite esclerosante crônica (tumor de Kuttner): relato de caso clínico. J Bras Patol Med Lab. 2007;43(5):381-4.
4. Rai M, Burman R. Giant submandibular sialolith of remarkable size in the comma area of Wharton's duct: a case report. J Oral Maxillofac Surg. 2009;67(6):1329-32.
5. Shah D, Shetty S. Salivary sialoliths. Br Dent J. 2007;203(6):295.
6. Oliveira Filho MA, Almeida LE, Pereira JA. Sialolito gigante associado à fístula cutânea. Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac. 2008;8(2):35-8.
7. Pretto JLB, Machado RA, Silveira RL, Borges HOL, Pagnoncelli RM. Sialolito em glândula submandibular – relato de caso. RFO. 2007;12(3):61-4.
8. Zarzar CE, Agurto PJ, Reyes MM, Riesco PA. Sialolito de inusual tamaño en la glândula submandibular: reporte de un caso clínico. Rev Dent Chile. 2002;93(2):9-10.
9. Magnabosco Neto AE. Sialolito na região de glândula parótida – relato de um caso clínico. BCI. 2002;9(35):210-4.
10. Ledesma – Montes C, Garcés-Ortiz M, Salcido-García JF, Hernández-Flores F, Hernández-Guerrero JC. Giant sialolith: case report and review of the literature. J Oral Maxillofac Surg. 2007;65(1):128-30.
11. Nakayama E, Okamura K, Mitsuyasu T, Kawasu T, Nakamura N, Nakamura S *et al*. A newly developed interventional sialendoscope for a completely nonsurgical sialolithotomy using intracorporeal electrohydraulic lithotripsy. J Oral Maxillofac Surg. 2007;65(7):1402-5.
12. Alkurt MT, Peker I. Unusually large submandibular sialoliths: report of two cases. Eur J Dent. 2009;3(2):135-9.
13. Bar T, Zagury A, London D, Shacham R, Nahlieli O. Calcifications simulating sialolithiasis of the major salivary glands. Dentomaxillofac Radiol. 2007;36(1):59-62.
14. Capaccio P, Torretta S, Ottaviani F, Sambataro G, Pignataro L. Modern management of obstructive salivary diseases. Acta Otorhinolaryngol Ital. 2007;27(4): 161-72.
15. Drage, NA, Brown JE. Cone beam computed sialography of sialoliths. Dentomaxillofac Radiol. 2009;38(5):301-5.

Endereço para correspondência:

Prof. Marco Aurélio de Almeida Guimarães
Rua Bahia, 620 – cj. 12 – Araras
Terésopolis-RJ, CEP 25956-017
Brasil

E-mail: marcoctbmf@yahoo.com.br

Recebido em 18 de dezembro de 2009
Aceito em 11 de janeiro de 2010