

# SIALOLITO DE GRANDES DIMENSÕES NO DUCTO DA GLÂNDULA SUBMANDI- BULAR: RELATO DE CASO

LARGE DIMENSION SIALOLITH IN THE DUCT OF THE SUBMANDIBULAR  
GLAND: CASE REPORT

Bruno Fernando Cançado Oliveira <sup>I</sup>  
Jocasta Santos Assis <sup>II</sup>  
Michel Calil Abrao Neto <sup>III</sup>  
Cláudia Assunção e Alves Cardoso <sup>IV</sup>  
Flávio Ricardo Manzi <sup>V</sup>

<sup>I</sup> Mestre em Clínicas Odontológicas com ênfase em Prótese Fixa na PUC Minas.

<sup>II</sup> Graduanda em Odontologia pela PUC, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

<sup>III</sup> Especialista em Cirurgia Bucomaxilofacial pela PUC Minas.

<sup>IV</sup> Especialista em Radiologia e Imaginologia Odontológica pela FOP-UNICAMP e mestre em Clínicas Odontológicas com ênfase em Radiologia Odontológica pela PUC Minas. Professora no curso de Especialização de Radiologia Odontológica do CEO-IPSEMG.

<sup>V</sup> Professor adjunto da PUC Minas, professor permanente dos Programas de Pós-Graduação em Clínicas Odontológicas e Odontologia da PUC Minas (Coordenador da ênfase em Radiologia Odontológica e Imaginologia)

Correspondência para/ Correspondence to:  
Cláudia Assunção e Alves Cardoso  
E-mail: claudiassuncao@yahoo.com.br

## RESUMO

**A**s glândulas salivares, principalmente as maiores, frequentemente apresentam-se obstruídas por estruturas calcificadas, denominadas sialolitos. Estes podem ser encontrados no interior da glândula ou em seu ducto excretor, sendo o local de maior ocorrência, o ducto da glândula submandibular. O diagnóstico pode ser obtido por meio da realização de manobras semiológicas tais como, palpação, inspeção e ordenha da glândula. Os

Os resultados são geralmente confirmados por meio de exames de imagem, dos quais, destacam-se as radiografias oclusal total de mandíbula, panorâmica e tomografia computadorizada. O tratamento pode variar, desde a simples estimulação salivar, até a remoção cirúrgica do sialólito e da glândula envolvida. Objetiva-se com este trabalho realizar revisão de literatura a respeito do tema, bem como relatar o caso clínico de um sialólito de dimensões aumentadas no ducto da glândula submandibular, que foi removido cirurgicamente. Além de destacar as diversas opções de diagnóstico e tratamento disponíveis, e de descrever os aspectos mais relevantes na prática clínica.

PALAVRAS-CHAVE

CÁLCULOS DAS GLÂNDULAS SALIVARES

GLÂNDULA SUBMANDIBULAR.

SIALOLITÍASE

## ABSTRACT

**T**he salivary glands, especially the larger ones, are frequently obstructed by calcified structures, called sialoliths. These can be found inside the gland or in its excretory duct, being the place of greater occurrence, the duct of the submandibular gland. Diagnosis can be obtained by performing semiological maneuvers such as palpation, inspection and milking of the gland. The results are usually confirmed by means of imaging examinations, of which the most outstanding are radiographs total jaw occlusal, panoramic and computed tomography. Treatment can range from simple salivary stimulation to surgical removal of the sialolith and the involved gland. The objective of this work is to review the literature on the subject, as well as to report the clinical case of an enlarged sialolith in the duct of the submandibular gland, which was removed surgically. In addition to highlighting the various options for diagnosis and treatment available, and to describe the most relevant aspects in clinical practice.

KEYWORDS:

SALIVARY GLAND

SUBMANDIBULAR GLAND

SIALOLITHIASIS

## INTRODUÇÃO

As glândulas salivares, principalmente as maiores, frequentemente apresentam-se obstruídas por estruturas calcificadas, denominadas sialólitos, que podem ser encontrados no interior da glândula ou em seu ducto excretor, sendo esta localização, juntamente com o seu grau de obstrução, determinantes para expressão da sintomatologia do paciente quando presente, e para o planejamento do tratamento.<sup>1,2</sup> A glândula mais acometida é a submandibular, onde são encontrados de 80 a 90 % dos cálculos, seguida pelas glândulas parótida 5 a 20 %, sublingual 1 a 2%, e por último as glândulas salivares menores, raramente acometidas.<sup>3,4</sup>

O local de maior ocorrência dos cálculos é no ducto da glândula submandibular (80 a 90% dos casos), devido à mesma localizar-se inferiormente ao seu ducto excretor (ducto de Wharton), o que resulta em uma secreção em um sentido antigravitacional, diferentemente do ducto da glândula parótida (Stenon), que se dispõe horizontalmente a glândula, e o ducto da glândula sublingual, que além de ter menor comprimento, possui vários orifícios, o que favorece a drenagem da saliva.<sup>2,5,6,7,8</sup> Além disso, a abertura do ducto de Wharton é mais estreita se comparada a de Stenon, e o fluido salivar da glândula submandibular, é duas vezes mais viscoso do que a da parótida, devido ao seu conteúdo mucoso, o que também contribui para maior ocorrência de casos no ducto da glândula submandibular.<sup>2,8</sup>

A severidade da sintomatologia varia de acordo com o grau de obstrução do ducto ou da glândula, que estão diretamente relacionados com a localização e o tamanho do cálculo, sendo que, quando localizado no interior da glândula, este tende a causar sintomas menos graves, porém, caso o ducto seja obstruído, pode ocorrer sialodênite, seguido por um quadro de infecção.<sup>2</sup> Em caso de infecção prévia, deve ser instituída antibioticoterapia, e a intervenção cirúrgica só deve ser feita após melhora no quadro.<sup>2</sup>

A sintomatologia pode variar de um aumento de volume local durante as refeições, associado ou não a dor, sendo esta presente em 83% dos casos, até a drenagem de secreções purulentas pelo orifício do ducto da glândula, ou mesmo tumefações palpáveis, que em suas maiores proporções podem ser suficientes para alterar a função secretora da glândula, gerando xerostomia ou até mesmo levando a infecção.<sup>1,2,3,5,9</sup>

Sua etiologia ainda não é bem definida. Alguns autores acreditam se originar da deposição de sais de cálcio ao redor de um nicho central de bactérias, corpos estranhos e células epiteliais descamativas.<sup>2,3,8,9,10</sup> Entretanto, a etiologia mais aceita está relacionada à composição da própria glândula, e a sua conformação morfoanatômica.<sup>2,3,9</sup>

Os sialólitos podem se formar em qualquer glândula, porém, a glândula submandibular, quando comparada às demais glândulas salivares maiores, apresenta algumas particularidades que a fazem mais susceptível a formação dos cálculos.<sup>5</sup> Essa maior susceptibilidade é principalmente atribuída ao seu ducto, denominado ducto de Warthon, que possui trajeto sinuoso e ascendente que favorece a deposição dos sais de cálcio e a formação dos cálculos.<sup>2,5,9</sup> Além do ducto, os componentes orgânicos da glândula submandibular também possuem papel importante na formação dos sialólitos, uma vez que a mesma possui uma secreção, mais espessa devido a maior quantidade de proteínas (mucinas), o que dificulta a drenagem da saliva, e aumenta a concentração de componentes inorgânicos na mesma, principalmente os sais de cálcio, favorecendo a oclusão do ducto.<sup>2,5,9</sup> Cerca de metade dos casos de sialólito submandibular ocorrem na porção distal do ducto de Wharton, 20% na sua porção proximal e 30% no interior da glândula.<sup>11</sup>

Além do exame clínico, os exames de imagem são de grande importância para obtenção do diagnóstico, e para o planejamento pré-cirúrgico, dentre eles pode-se destacar as radiografias convencionais (panorâmica, oclusais, teleradiografia), tomografia computadorizada, ultrassonografia, sialografia e ressonância magnética.<sup>7</sup>

Radiografias sem cálculos visíveis não fecham um diagnóstico negativo para existência de calcificações, pois os cálculos podem apresentar diferentes graus de mineralização, dificultando a identificação nos exames de imagem convencionais.<sup>1</sup>

A melhor forma para visualização de sialólitos na porção distal do ducto de Wharton é por meio de radiografia oclusal inferior convencional, utilizando-se metade do tempo de exposição normal, para eliminar a sobreposição da estrutura mandibular e evidenciar a imagem do assoalho bucal.<sup>11,12</sup>

As radiografias, lateral oblíqua da mandíbula e panorâmica, são indicadas para melhor visualização de cálculos mais posteriorizados.<sup>1</sup>

O caso clínico apresentado também teve como objetivo destacar os métodos de diagnóstico disponíveis, salientando a precisão e a importância dos exames de imagem para obtenção de um diagnóstico definitivo e para o planejamento cirúrgico caso se faça necessário.

## RELATO DO CASO CLÍNICO

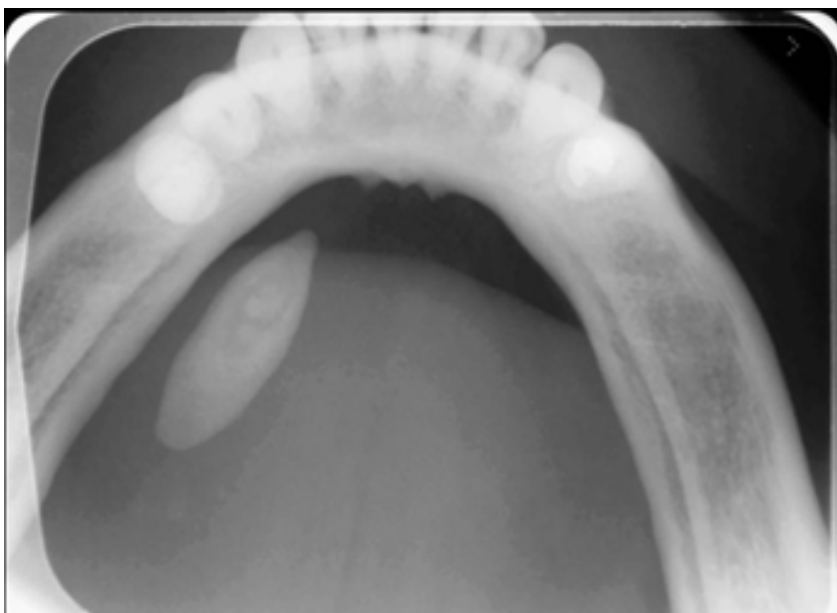
Paciente, G.M.R. 57 anos, sexo masculino, feoderma, procurou o cirurgião dentista queixando-se de “um caroço dolorido no pescoço do lado direito”. Relatou ainda ter procurado anteriormente outros profissionais, como um médico clínico geral e, inclusive, um otorrinolaringologista. Ambos não conseguiram alcançar um diagnóstico conclusivo, e assim solucionar sua queixa.

Durante o exame clínico extra oral, observou-se um nódulo de aproximadamente 2 cm de comprimento, 3 cm abaixo do bordo da mandíbula do lado direito, de consistência dura a palpação. Segundo o paciente, a dor era constante e aumentava sua intensidade durante a mastigação.

No exame clínico intraoral, notou-se um aumento no volume do assoalho bucal do lado direito.

Foi solicitado ao paciente a realização da radiografia oclusal total de mandíbula e tomografia computadorizada Cone Beam da região. Por meio da radiografia oclusal (FIGURA 1) e da tomografia (FIGURA 2), constatou-se a presença de uma massa hiperdensa circunscrita unilateral localizada em tecido mole adjacente ao corpo da mandíbula do lado direito voltada por lingual com dimensões de 8,7mm x 6,2mm x 23,3mm (sentidos súpero-inferior, ântero-posterior e médio-lateral, respectivamente) compatível com sialólito da glândula submandibular.

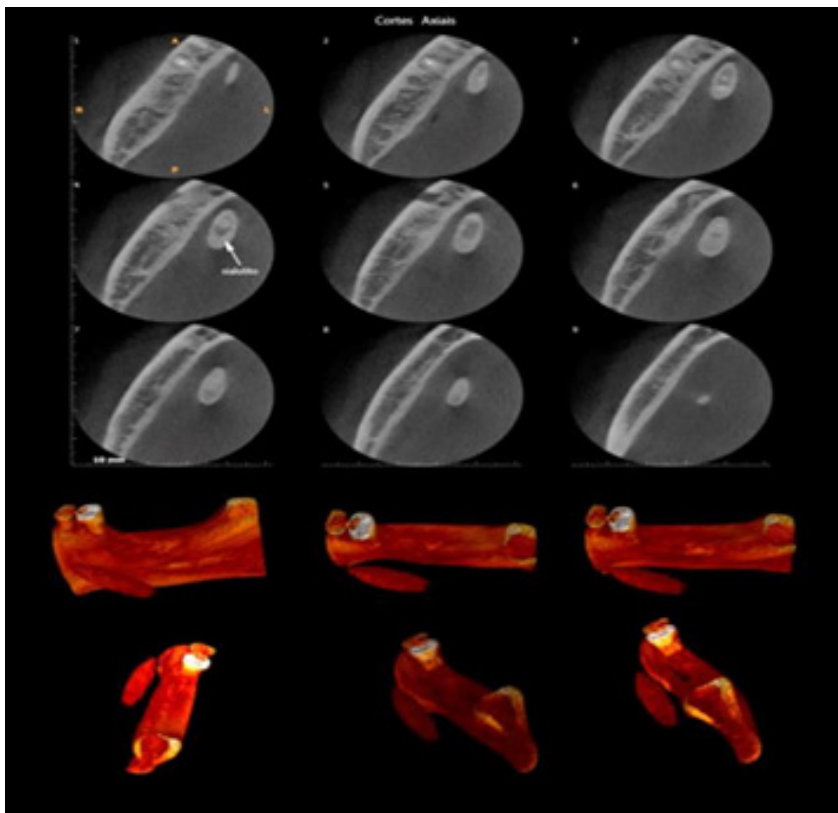
**Figura 1 – Radiografia oclusal total de mandíbula.**



Fonte: Acervo do autor.

Nota: É possível visualizar massa radiopaca de forma alongada próximo aos pré-molares do lado direito e da região desdentada

**Figura 2 – Tomografia Computadorizada. Cortes axiais.**

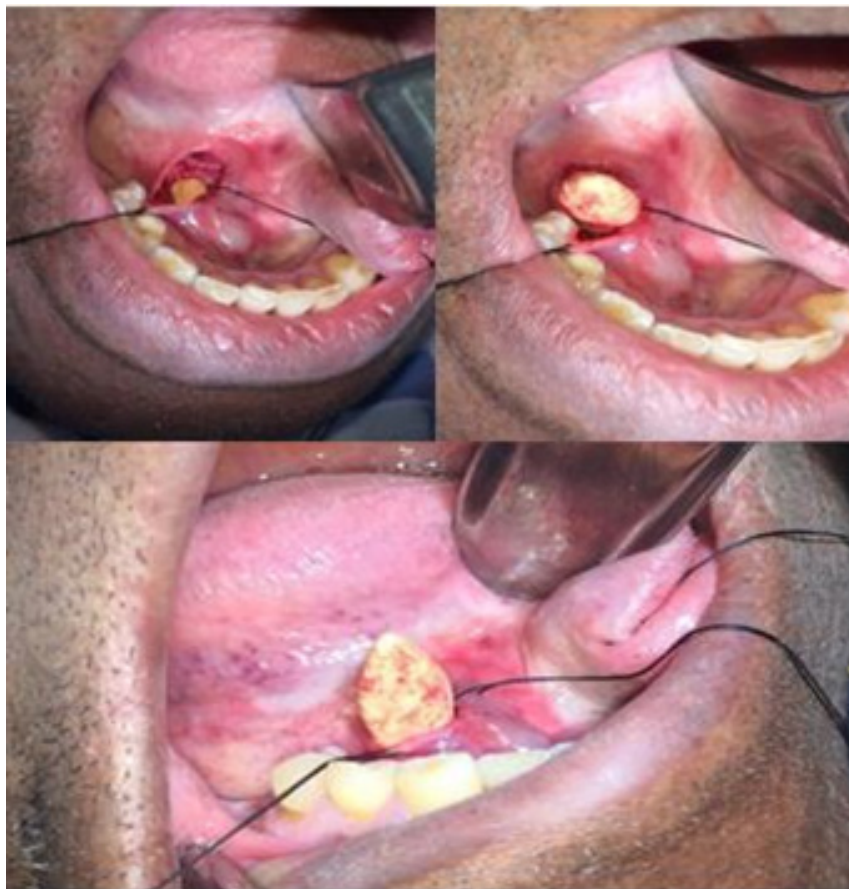


Fonte: Acervo do autor.

Nota: Note a imagem hiperdensa nos cortes 1-6, compatível com sialólito (indicado pela seta). Reconstruções tridimensionais. Note a presença de um sialólito alongado próximo à região desdentada na face lingual.

Uma vez obtido o diagnóstico, foi realizado a exérese do cálculo por meio de cirurgia intraoral a nível ambulatorial (FIGURA 3). Após a remoção, foi possível observar cálculo de aproximadamente 24 mm de coloração amarelada, e de forma alongada (FIGURA 4). No pós-operatório de 10 dias o paciente relatou que os sintomas descritos anteriormente haviam desaparecido.

**Figura 3 – Fotos do acesso intra-oral e visualização**



Fonte: Acervo do autor.

**Figura 4 – Aspecto macroscópico do sialolito após sua remoção, evidenciando sua medida de 24 mm. da calcificação.**



Fonte: Acervo do autor.

# DISCUSSÃO

Os sialólitos podem se formar em indivíduos de qualquer faixa etária e gênero, mas parecem ter uma predileção pelo sexo masculino, e pela faixa etária acima dos 40 anos, o que é condizente com o paciente relatado no caso em questão.<sup>2,4,6,7,11,13,14</sup> São geralmente unilaterais, podendo ser simples ou múltiplos, sendo que em 75,3 % dos casos, um único cálculo é encontrado.<sup>2,11,14,15</sup> Na maioria das vezes apresentam coloração amarelada, assim como o cálculo removido no caso relatado.<sup>2,8,15</sup>

A forma do sialólito possui íntima relação com sua localização, sendo os mais alongados ou cilíndricos mais comumente encontrados nos ductos, já os de forma ovoide ou arredondada, no interior da glândula, assim como no presente caso clínico, no qual um sialólito de forma alongada foi removido do interior do ducto glandular.<sup>1,2,11,14,15</sup>

O tamanho do sialólito reflete diretamente na gravidade da sintomatologia apresentada pelo paciente, sendo os menores, localizados nos ductos, na maioria das vezes, assintomáticos, pois não obliteram o ducto completamente. Por sua vez, os sialólitos de maiores dimensões, localizados no interior da glândula, estão mais relacionados à relatos de intenso incômodo e aumento de volume, principalmente durante a mastigação. Quando associados a quadros de infecção, estes podem causar dor, bem como, provocar drenagem de secreção purulenta na saída do ducto.<sup>2,15</sup>

A maior parte dos cálculos possui tamanho inferior a 10 milímetros, e apenas 7% ultrapassam os 15 milímetros.<sup>15,16</sup> Cálculos superiores a 15 mm, ou a 1 g, recebem a denominação de sialólitos gigantes, tal como o sialólito do caso relatado, que apresenta aproximadamente 24 mm de comprimento.<sup>4,6</sup>

Sialólitos localizados na parte anterior do ducto, geralmente podem ser facilmente palpados intra-oralmente, e seu diagnóstico pode ser confirmado por meio da radiografia oclusal.<sup>3,4,15</sup> Já em situações que exigem métodos complementares para auxílio na localização e na realização de diagnóstico diferencial, exames complementares podem ser solicitados como: radiografia panorâmica, tomografia computadorizada, ressonância magnética, sialografia ou mesmo endoscopia do ducto.<sup>3,4,6,17</sup> A sialografia é contraindicada em casos de sialodente, pois pode facilitar a disseminação do processo séptico<sup>(1)</sup>.

Os exames complementares solicitados no caso clínico foram: radiografia oclusal total de mandíbula, e tomografia computadorizada Cone Beam, sendo esta última determinante para visualização adequada da localização e forma do sialólito.

No que diz respeito ao tratamento, podemos dizer que este está intimamente relacionado com a localização, forma e tamanho do sialólito.<sup>1,6,15,16</sup> Os cálculos menores no interior dos ductos podem ser removidos por meio de ordenha da glândula.<sup>5</sup> Já os de maiores dimensões podem ser removidos por meio de acesso intraoral, extraoral ou por via endoscópica.<sup>2</sup>

Tratamentos conservadores podem ser instituídos para sialólitos localizados próximo ao óstio do ducto, e incluem bochechos com alimentos ácidos, uso de calor externo e interno, sialogogos para promover estimulação salivar, além do cateterismo e da dilatação do ducto, que também podem ser usados para facilitar o deslocamento e a remoção da calcificação.<sup>1,2,15,18</sup>

Sialólitos localizados na metade anterior do ducto necessitam de abordagem cirúrgica, geralmente intraoral para sua remoção, e a incisão deve ser feita onde o sialólito está localizado, para que o mesmo seja exposto e removido<sup>(2)</sup>. Já os sialólitos localizados na porção posterior do ducto, ou no interior da glândula, podem necessitar de remoção total ou parcial da glândula, o que pode trazer como consequência, dentre outras coisas, paralisia do nervo facial, e fístula salivar persistente, com prognóstico desfavorável.<sup>1,2</sup>

Os sialólitos podem ser diferenciados de outras calcificações do tecido mole porque geralmente estão associados à dor ou inchaço da glândula salivar envolvida, sendo a maioria das outras calcificações assintomáticas.<sup>11</sup>

Concordante com o que está descrito na literatura, o tratamento escolhido para a remoção do sialólito localizado no interior do ducto, foi a cirurgia intraoral, por meio de incisão no tecido mole lingual adjacente ao corpo da mandíbula do lado direito, onde, no exame clínico foi observado o aumento de volume no assoalho bucal.

# CONCLUSÃO

Uma vez atribuída aos cirurgiões dentistas à identificação de distúrbios nas glândulas salivares, faz-se necessário que o mesmo se familiarize com a etiologia, os possíveis tratamentos, e aos métodos clínicos e radiográficos para obtenção de um correto diagnóstico.

As revisões de literatura evidenciam que os exames de imagem que melhor possibilitam a visualização dos sialólitos no ducto da glândula submandibular são a radiografia oclusal total de mandíbula, e a tomografia computadorizada, sendo a radiografia oclusal total de mandíbula a primeira escolha, uma vez que possibilita boa visualização desta calcificação e utiliza menor dose de radiação se comparado a tomografia computadorizada.

Entretanto, em função do grau de calcificação destas patologias, nem todos os cálculos são visualizados em radiografias convencionais, desta forma, a tomografia computadorizada é um método muito eficaz nesses casos, pois permite avaliação dimensional e localização do sialólito, além de ser um excelente auxiliar no planejamento cirúrgico, quando necessário.

## REFERÊNCIAS

1. Pretto JLB, Machado RA, Silveira RL, Borges HOI, Pagnoncelli RM. Sialólito em glândula submandibular: relato de caso. RFO. 2007; 12(3): 61-4.
2. Lima AN, Milani BA, Massaine LF, Souza AMM, Jorge WA. Sialolitíase em glândula submandibular: relato de caso clínico. Rev. Cir. Traumatol. Buco- Maxilo-fac. 2013; 13(1): 23-8.
3. Landgraf H, Assis AF, Klüppel LE, Oliveira CF, Gabrielli MAC. Extenso sialólito no ducto da glândula submandibular: relato de caso. Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac. 2006; 6(2): 29-34.
4. Goes PEM, Lima VN, Carvalho FSR, Queiroz SBF, Camargo IB. Sialólito gigante em ducto de Wharton: um caso distinto e revisão da literatura. Rev. Cir. Traumatol Buco-Maxilo-Fac. 2013; 13(4): 71-8.
5. Vieira RR, Farenzena KP, Mallmann CT, Silva SO, Carli JP. Sialolitíase: revisão de literatura e levantamento de casos. Odonto. 2012; 20(40): 31-9.
6. Sari K, Dahin C. Giant submandibular gland duct sialolith: a case report. Kafkas J Med Sci Kafkas J Med Sci. 2015; 5(2):75-7.
7. Leung AK, Choi MC, Wagner GA. Multiple sialoliths and a sialolith of unusual size in the submandibular duct: a case report. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 1999; 87(3):331-3.
8. Ali S, Hossain M, Saha AK, Rashid H, Hasan N. Submandibular gland sialolith. Update Dent. Coll. j. 2012; 2(2):47-50.
9. Araujo FAC, Farias Júnior ON, Landim FS, Fernandes AV, Caubil A. Tratamento cirúrgico de sialólito em glândula submandibular: relato de caso. Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac. 2011; 11(4): 13-8.
10. Huang TC, Dalton JB, Monsour FN, Savage NW. Multiple, large sialoliths of the submandibular gland duct: a case report. Aust Dent J. 2009; 54(1): 61-5.
11. White SC, Pharoah MJ. Radiologia oral: fundamentos e interpretação. 5.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
12. Alkurt MT, Peker I. Unusually large submandibular sialoliths: report of two cases. Eur J Dent. 2009 Apr; 3(2): 135-9.
13. Mathew Cherian N, Vichattu SV, Thomas N, Varghese A. Wharton's duct sialolith of unusual size: a case report with a review of the literature. Case Rep Dent. 2014; 2014:373245. doi: 10.1155/2014/373245. Epub 2014 Oct 27.
14. Jaeger F, Andrade R, López Alvarenga R, Fernandes Galizes B, Figueiredo Amaral MB. Sialólito gigante no ducto da glândula submandibular. Rev Port Estomatol Med Dent Cir Maxilofac. 2013; 54(1): 33-6.
15. Augusto G, Pontes MA, Coletti JM, Ribeiro AO, Souza LMA. Contribuição ao estudo dos sialólitos: relato de caso. Rev Port Estomatol Med Dent Cir Maxilofac. 2011; 52(3): 161-4.
16. Cardoso AMR, Hoston O. Sialólito gigante em Ducto de Wharton: relato de caso clínico. R bras ci Saúde. 2012; 16(3): 459-62.
17. Begom JT, Azimi S, Rankohi ZE. Asymptomatic large sialolith of Wharton's Duct. International Journal of Experimental Dental Science. 2015; 4(2):143-5.
18. Jung JH, Hong SO, Noh K, Lee DW. A large sialolith on the parenchyma of the submandibular gland: a case report. Exp Ther Med. 2014; 8(2): 525-6.

Recebido em: 15 jan. 2017

Aprovado em: 10 jan. 2018