

SIALOLITÍASE INTRADUCTAL PAROTÍDEA: RELATO DE CASO

INTRADUCTAL PAROTID SIALOLITHIASIS: CASE REPORT

SÉRGIO BARTOLOMEU DE FARIAS **MARTORELLI**¹, ALICE CAVALCANTI **TASSO**², CAROLINA FEITOSA CHIANCA **BESSA**², LUÍSA SOUTO MAIOR **KERSTENETZKY**², ALINE BEZERRA DOS SANTOS PININGA **DUQUE**³, CACIANA FARIAS DA SILVA **GHENO**⁴, IVANICE DA SILVA **SOUSA**⁵

1. Professor Titular das Disciplinas de Cirurgia e Traumatologia Bucamaxilofacial – Faculdade de Odontologia do Recife – FOR/FOPCB; 2. Acadêmica de Odontologia da Faculdade de Odontologia do Recife – FOR-FOPCB; 3. Acadêmica de Odontologia do Centro Universitário UniFBV; 4. Acadêmica de Odontologia da Faculdade de Odontologia do Recife – FOR-FOPCB; 5. Acadêmica de Odontologia do Centro Universitário Unipê.

Avenida Conselheiro Aguiar, 1360, Sala 128, Boa Viagem, Recife, Brasil. CEP: 51011-030. smartorelli_maxilofacial@hotmail.com

Recebido em 29/03/2022. Aceito para publicação em 16/04/2022

RESUMO

A sialolitíase é uma doença caracterizada pela obstrução do fluxo salivar devido à deposição de sais de cálcio nos ductos glandulares. Dentre as principais glândulas salivares mais envolvidas, destacam-se as parótidas, as submandibulares e as sublinguais, sendo as submandibulares as mais acometidas pela doença, representando 90% dos casos, e as parótidas de 5 a 20%. A literatura aborda várias hipóteses para sua etiologia, e a associação de exames clínicos e radiográficos, são fundamentais para a obtenção do diagnóstico. O presente estudo teve como objetivo relatar um caso clínico de sialolitíase do ducto da glândula parótida em paciente do gênero masculino, leucoderma, 64 anos, atendido na clínica escola da Faculdade de Odontologia do Recife, que apresentava queixa clínica de dor e edema na face há cerca de 30 dias. Após o diagnóstico conclusivo, o mesmo foi submetido a tratamento cirúrgico através de abordagem intraoral, para remoção dos sialólitos e aposição de cateter intraductal com objetivo de prevenir estenose ductal, sob anestesia local. O paciente respondeu bem ao pós-operatório, não apresentando queixa clínica, voltando à clínica escola após 8 dias para remoção da síntese e acompanhamento clínico.

PALAVRAS-CHAVE: Glândula parótida, glândulas salivares, glândulas salivares menores, cirurgia bucal, cálculos das glândulas salivares.

ABSTRACT

Sialolithiasis is a pathology characterized by obstruction of salivary flow due to the deposition of calcium salts in the gland ducts. Among the main salivary glands most involved are the parotid, submandibular and sublingual glands, the submandibular being the most affected by the pathology, representing 90% of cases, and the parotid glands from 5 to 20%. The literature discusses several hypotheses for its etiology, and the association of clinical and radiographic exams are essential for the diagnosis. The present study aims to report a clinical case of sialolithiasis of the parotid duct gland in a 64-

year-old Caucasian male patient, seen at the clinic school of the Recife School of Dentistry, who presented with a clinical complaint of facial pain and swelling for about 30 days. After the conclusive diagnosis, he underwent surgical treatment through an intraoral approach to remove sialoliths and place an intraductal catheter to prevent ductal stenosis, under local anesthesia. The patient responded well to the postoperative period, presenting no clinical complaints, returning to the school clinic after 8 days for removal of the synthesis and clinical follow-up.

KEYWORDS: Parotid gland, salivary glands, minor salivary glands, oral surgery, salivary gland calculi.

1. INTRODUÇÃO

Os sialólitos, também denominados cálculos salivares, são formações cálcicas que ocorrem dentro de glândulas salivares ou de seus ductos excretores, ocasionando a obstrução e conseqüente diminuição do fluxo salivar da glândula acometida. Essa estrutura mineralizada pode ter várias formas: cilíndricas, esféricas ou fusiformes^{1,2,3}.

Sua etiologia é desconhecida, mas existem algumas hipóteses como, a imperfeição anatômica do conduto, composição da saliva, e maiores concentrações de cálcio^{1,2,4,5}. Das doenças sistêmicas, apesar de controversa associação, a que mais são associadas à origem dos sialólitos, a gota (hiperuricemia) é a mais relatada na literatura⁴, muito embora outras causas para o surgimento da sialolitíase são a desidratação e o uso de medicamentos que diminuem a produção de saliva⁶.

As infecções das glândulas salivares são associadas a viroses como a papeira, *Coxsackie A*, *Echovirus*, *choriomeningite*, *parainfluenzae* e *Cytomegalovirus*. Em alguns casos são de origem bacteriana por *Staphylococcus aureus*, em infecções agudas, ou por *Streptococcus*. Na infecção bacteriana aguda, a estenose seria uma conseqüência que interromperia o fluxo salivar, permitindo a contaminação dos ductos salivares. A estase salivar é o fator principal para o

desenvolvimento dos sialólitos. A desidratação, o fumo, uso de diuréticos, drogas anti-hipertensivas, psicotrópicos, reduzem o fluxo salivar, ocasionando na formação dos cálculos⁷.

Os sialólitos acometem com maior frequência as glândulas submandibulares, representando 90% dos casos, seguindo com 5 a 20% na glândula parótida, também podendo ocorrer nas glândulas salivares menores com maior constância no lábio superior da mucosa jugal^{2,4,6,8}.

O sexo masculino é o mais acometido, sendo mais comum em adultos jovens de meia-idade, sua evolução é lenta, podendo ser assintomático, e muitas vezes localizados através de um exame radiográfico de rotina. Em alguns casos a dor pode ocorrer devido aos cálculos de maiores dimensões, estarem obstruindo o interior da glândula, o tamanho de um cálculo salivar pode variar de milímetros a centímetros em seu maior tamanho^{1,2,3,4,8,9,10,11}.

Os sialólitos podem ser classificados em: parenquimais e ductais, sendo o primeiro, formado no interior da glândula salivar, e os ductais, formados nos ductos secretores. Os que se formam no ducto da glândula parótida, são geralmente unilaterais, e de menor diâmetro em comparação com os que se formaram na glândula submandibular^{1,2}.

O diagnóstico desta lesão é feito através da associação dos dados anamnéticos (histórico de dor ao alimentar e inchaço abrupto na hora da alimentação), por exames clínicos e radiográficos, no exame físico, a inspeção, e a palpação intra e extraoral, verificação da quantidade e qualidade da saliva secretora são indícios que sinalizam a sialolitíase^{1,2,9,12}.

Os exames de imagem deverão ser eleitos conforme o tamanho do cálculo e da glândula envolvida. Sialólitos na glândula submandibular são melhor observados através de uma radiografia oclusal, porém nem todos os sialólitos podem ser identificados nas radiografias convencionais: em fase inorgânica não são visíveis nos exames radiográficos. Em alguns casos, necessita-se, portanto, recorrer à ressonância magnética, a tomografia computadorizada de feixe cônico. A cintilografia e sialografia são menos indicadas. As Radiografias de tecido mole feitas com filme periapical e/ou oclusal pode ser uma alternativa interessante na localização e observação de cálculos no ducto de Stenon. A ultrassonografia é outra modalidade de exame inserida no diagnóstico da sialolitíase^{2,4,9,13}.

O tratamento de eleição para remoção dos sialólitos das glândulas salivares dependerá da glândula envolvida, da localização e tamanho dos cálculos^{1,2,4}. Para os cálculos de diâmetros menores é recomendado remover de uma forma conservadora, recorrendo às mãos para massagear a glândula envolvida, utilizar sialogogos, dispor de compressas mornas e bochechos com suco de frutas cítricas, com o objetivo final de expelir o cálculo, e não precisar realizar a cirurgia^{1,9}.

Segundo Pretto *et al.* (2007)¹⁴, a escolha do tratamento cirúrgico deve ser evitada em casos de cálculos menores devido ao risco de estenoses, fibrose

e formação de rânulas em região do ducto salivar. O cirurgião deve atentar-se para região anatômica antes de indicar um tratamento radical, devido ao risco de lesões nos nervos acometendo em uma futura parestesia. Existem outros métodos utilizados para remoção dos sialólitos como a endoscopia (técnica que consiste na fragmentação facilitando sua retirada total) sendo utilizada para remoção de sialólitos de difícil acesso em regiões do hilo e intraglandular, próximo ao nervo lingual. Outra opção de tratamento é a litotripsia que consiste em ondas de choques extracorpórea focalizada diretamente na pele para redução do tamanho do cálculo. Pacientes pediátricos com sialolitíase na porção anterior do ducto, é indicado como melhor opção para tratamento a endoscopia associada com a laserterapia. Em casos de sialolitíase parotídea e submandibular a abordagem cirúrgica de eleição é realizada por via intraoral. A via extraoral, porém, é a via de acesso utilizada no tratamento da sialolitíase parótida e/ou submandibular intraglandular.^{4,7,13,15}

O alargamento através de cateterismo do ducto obstruído por instrumental de ponta fina e romba (como, por exemplo, um aplicador de cimento de hidróxido de cálcio) pode ajudar no alargamento do ducto facilitando a expulsão de cálculos intraductais mais superficiais. A instalação de um cateter intraductal, como, por exemplo, uma sonda uretral de n.º4, após a remoção cirúrgica do sialólito é um método preventivo à estenose ductal pós-operatória por cicatrização, método este proposto por Martorelli *et al.* (2012)⁴. Geralmente para o tratamento dos sialólitos de maior proporção, o tratamento adequado ocorre por meio da remoção cirúrgica^{1,2,4,10}.

O presente artigo visa relatar um caso clínico de sialolitíase ductal em glândula parótida esquerda tratada por remoção cirúrgica por acesso intraoral e colocação de cateter intraductal em paciente do gênero masculino, atendido na Clínica-Escola de Cirurgia Bucomaxilofacial da Faculdade de Odontologia do Recife - Pernambuco-Brasil.

2. CASO CLÍNICO

Paciente gênero masculino, leucoderma, 64 anos, natural de Orobó, Pernambuco, Brasil, casado, autônomo, foi encaminhado por um Cirurgião-Dentista clínico à Clínica de Cirurgia Bucomaxilofacial da Faculdade de Odontologia do Recife com queixa de dor e inchaço na face há cerca de 30 dias. Na anamnese refere que sente gosto amargo com odor fétido, desconforto na face do lado esquerdo e piora toda vez que vai se alimentar. Veio munido de exame tomográfico e de exame de ressonância magnética sem alterações consideráveis, apenas discreto edema de tecido mole na região. Negou comorbidades clínicas, apesar de ter referido uso de fármacos antidepressivos e ansiolíticos (Cloridrato de Amitriptilina 25 mg 3 vezes ao dia). Ao exame físico, observamos hemiface esquerda com discreto aumento na região geniana.

À palpação combinada, partindo-se da parótida extrabucal ao longo do trajeto do ducto parotídeo combinado com pressão intrabucal, apresentou saída de exsudato seropurulento pelo ducto de Stensen (ducto parotídeo) esquerdo. Pode ser também palpável um aumento de volume endurecido próximo à saída do ducto, doloroso à palpação (Figura 1).



Figura 1. Aspecto intrabucal pré-operatório. **Fonte:** Autores, 2022.

Realizamos, então, um cateterismo intraductal com instrumental de ponta romba, um aplicador de cimento de hidróxido de cálcio, onde se percebeu ao toque um corpo denso impedindo a progressão do instrumental, de consistência pétrea (Figura 2).



Figura 2. Cateterismo do ducto parotídeo com instrumental fino e rombo. **Fonte:** Autores, 2022.

Após, foi tomada uma radiográfica intrabucal de tecido mole, com filme periapical, que evidenciou a presença de dois corpos radiodensos (Figura 3).



Figura 3. Radiografia de tecido mole com filme periapical evidenciando os sialólitos. **Fonte:** Autores, 2022.

Confrontando os dados anamnésicos, exame clínico e radiográfico, firmamos uma hipótese diagnóstica de sialolitíase intraductal parotídea esquerda e propusemos como tratamento a exérese do cálculo sob anestesia local. Após ser emitido o Termo

de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), e o paciente ter lido e assinado o mesmo, solicitaram-se os exames pré-operatórios necessários, e visto que estavam no padrão de normalidade, a cirurgia foi então programada.

Através da infiltração periférica terminal de solução de mepivacaína a 2% com adrenalina 1:100.000, realizamos a anestesia local. Com a lâmina de bisturi número 15 C, realizou-se, a seguir, a diérese incisional (Figura 4), seguida da diérese divulsional com pinça de Halsted mosquito curva (Figura 5).



Figura 4. Incisão da mucosa sobre o sialólito. **Fonte:** Autores, 2022.

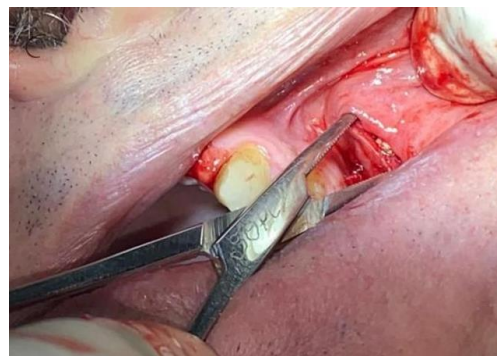


Figura 5. Divulsão e exposição do sialólito. **Fonte:** Autores, 2022.



Figura 6. Remoção dos sialólitos. **Fonte:** Autores, 2022.

Após a localização, procedeu-se à remoção dos sialólitos (Figura 6). Em seguida, foi realizada uma “ordenha” na glândula parótida, após a qual muita secreção foi eliminada pelo ducto parotídeo. Uma lavagem com solução salina foi empreendida (Figura

7), para posteriormente se realizar novo cateterismo ductal com objetivo de introduzir um cateter no ducto (sonda uretral de nº 4, Figura 8 A e Figura 8 B), que foi então fixa por sutura de seda 3-0. A ferida operatória, a seguir, foi também suturada (Figura 9).



Figura 7. Lavagem do ducto com soro fisiológico 0,9%. **Fonte:** Autores, 2022.



Figura 8. Introdução do Cateter intraductal. **Fonte:** Autores, 2022.



Figura 9 - Fixação do cateter e sutura da mucosa. **Fonte:** Autores, 2022.

As Figuras 10A e 10B exibem a peça operatória. Foi prescrito medicação antibiótica e analgésica para o pós-operatório, que transcorreu sem intercorrências. O cateter e a sutura foram removidos no 7º dia de pós-operatório.

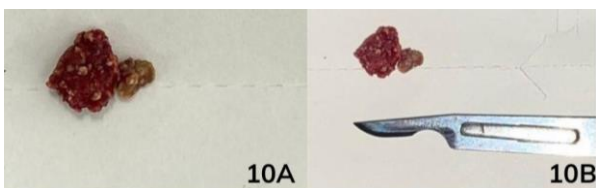


Figura 10. A peça operatória. **Fonte:** Autores, 2022.

O aspecto da ferida operatória com duas semanas pode ser observado na Figura 11. Toda sintomatologia

clínica desapareceu após a intervenção, onde o paciente permanece sob controle clínico e será preservado por 06 meses.



Figura 11. Pós-operatório de 15 dias. **Fonte:** Autores, 2022.

3. DISCUSSÃO

Concordamos que para o sucesso do diagnóstico de sialolitíase, é imprescindível uma minuciosa anamnese, acompanhada por exame físico, e exames de imagens, sejam convencionais (tomadas intra-orais) até exames extraorais como as tomografias computadorizadas helicoidais e de feixe cônico. Segundo Martorelli *et al.* (2012)⁴, os cálculos apresentam-se radiograficamente como uma imagem radiopaca, porém devido ao grau de sua calcificação e/ou localização, alguns sialólitos podem não ser visíveis nas radiografias. O paciente deste relato, apresentou um exame tomográfico e um exame de ressonância magnética, porém sem alterações consideráveis, apenas discreto edema de tecido mole na região. Neste relato de caso apresentado, o método radiográfico de escolha para o diagnóstico dos sialólitos, foi a radiografia intrabucal de tecido mole da região, mediante uso de filme periapical com potência reduzida, que evidenciou a presença de dois corpos radiodensos, que associado aos dados anamnéticos e exame físico pôde ser firmado o diagnóstico de sialolitíase ductal parotídea esquerda.

De acordo com estudos dos autores Martorelli *et al.* (2012 e 2019)^{1,4}, os sialólitos podem causar a obstrução parcial ou total dos ductos das glândulas salivares, tendo como sinais mais frequentes o aumento de volume na região (geralmente na glândula parótida é unilateral) e alguns podem relatar dor durante os estímulos salivatórios. Sendo a glândula submandibular a mais afetada, devido à anatomia do canal de Wharton, e as propriedades da saliva. Este relato corrobora com os apresentados na literatura em que o gênero masculino, apresenta o maior acometimento de sialólitos nas glândulas salivares¹⁷. O paciente se apresentou queixando-se de dor e edema na face do lado esquerdo com evolução de 30 dias, e gosto

amargo com presença de odor fétido, com piora durante a alimentação, o que favorece com a sintomatologia relatada na literatura ^{6,8,9}. O uso de ansiolíticos e antidepressivos como Amytril (Cloridrato de Amitriptilina), possuem efeitos adversos na cavidade bucal, apresentando xerostomia ocasionada pela redução do fluxo salivar e dormência na língua. Um estudo de análise descritiva realizado por Odilon *et al.* (2017)¹⁸, através de uma pesquisa clínica com cerca de 18 indivíduos, afirmou-se que pacientes psiquiátricos que usam medicamentos psicotrópicos apresentam hipossalivação, xerostomia e sensação de boca seca ou ardência bucal, que fora relatado pelo paciente durante a anamnese. Desta forma podemos salientar que o uso de medicamentos psicotrópicos pode sim, influenciar diretamente na formação de cálculos das glândulas salivares, devido à redução do fluxo salivar (0,7 – 1,0 mL/min), mesmo com pH salivar acima de 5,0 e com capacidade tampão normal, podendo o uso dessa medicação ter favorecido a formação do sialolito nesse caso em pauta, já que o paciente relatou uso constante desse fármaco.

Kraaij *et al.* (2018)¹⁹, afirmam que o peso do sialolito tem relação com a idade do paciente, que está relacionado com os níveis de fosfato em circulação no soro, pois o fosfato atua como inibidor da cristalização, e como os adultos acima de 50 anos têm baixos níveis de fosfato em circulação, resulta em uma menor inibição da cristalização, levando ao surgimento de sialolitos maiores em indivíduos mais velhos. A relação observada por Veniaminivna *et al.* (2018)²⁰, entre peso e idade do paciente, é que os sialolitos demoraram mais tempo para se desenvolverem em pacientes mais idosos.

No caso clínico apresentado, devido à localização, tamanho e sintomatologia clínica acentuada provocada pelos cálculos, optou-se pelo tratamento cirúrgico por acesso intraoral sob anestesia local para remoção dos cálculos, seguida de ordenha na região para eliminação de secreção, lavagem com solução salina e com introdução de cateter no ducto parotídeo com finalidade de evitar uma estenose, ou seja, colapso do ducto por processo de cicatrização, prevenindo-se, assim, complicações de diminuição do fluxo salivar ou ainda a formação de fenômenos de retenção recorrente, segundo preconiza Martorelli *et al.* (2012 e 2019)^{1,4}.

Durante a remoção cirúrgica do sialolito, pode ocorrer uma lesão do ducto parotídeo, sendo necessário realizar a correção dessa lesão, com um vasto conhecimento em anatomia para realizar a excisão cirúrgica e instalação do cateter no ducto da glândula parótida, evitando a obstrução deste, sendo considerada uma técnica muito importante, e conseqüentemente utilizada no caso relatado, proporcionando um resultado satisfatório⁶.

Cavalcanti *et al.* (2018)⁹ concorda que atualmente há métodos menos traumáticos de tratamento em casos de sialolitíases, como a sialoendoscopia, porém exigem o uso de equipamentos específicos, tornando o procedimento mais caro. Além disso, conforme o

tamanho, localização, quantidade e qualidade do cálculo pode-se optar por procedimentos mais conservadores, como a ordenha glandular, uso de medicamentos que estimulam o fluxo salivar ou realização de compressas mornas¹.

Koch *et al.* (2022)¹³, relatam que o tratamento para sialolitíase sofreu mudanças significativas desde os anos 90, com o desenvolvimento de modalidades de tratamento minimamente invasivas e de preservação da glândula das salivares, submandibulares, sublinguais e parótida: houve uma redução nas taxas de 40 - 50% de ressecção total das glândulas, apenas removendo os cálculos por via intraoral.

Com a utilização do ultrassom de alta resolução, o diagnóstico bem adequado tornou-se rápido, eficaz e preciso em cerca de 95% dos casos, com potencial para ser usado simultaneamente para tratamento e adequado para o planejamento cirúrgico. Os autores também citam novas ferramentas como a utilização de robôs mecatrônico que auxiliam o cirurgião na remoção de sialolitos, a utilização de abordagens combinadas, como o choque intraductal guiado por sialoendoscopia com a litotripsia de ondas, emprego de “laser” Ho: YAG e o desenvolvimento de endoscópios menores, mas a acessibilidade e colocação em prática desses métodos nem sempre são disponibilizadas, principalmente no serviço público²¹.

Somos concordes com Sigua-Rodriguez *et al.* (2019)²² que é imprescindível o conhecimento dos cirurgiões-dentistas e, também, dos estudantes de Odontologia que já se encontram em atendimento clínico, a respeito da fisiopatologia das glândulas salivares. Cada doença tem sua etiologia e sinais clínicos mais comuns, entretanto, apesar de geralmente as sialolitíases se apresentarem de uma forma específica, muitas vezes o diagnóstico não é realizado de imediato pela falta de conhecimento dos profissionais e acadêmicos.

Sigua-Rodriguez *et al.* (2019)²² descreveram uma rara coexistência entre cálculo parotídeo e fístula cutânea, mostrando ser possível que essa doença se apresente em diferentes formatos.

4. CONCLUSÃO

As sialolitíase são as doenças mais comuns das glândulas salivares. Entretanto, devido ao quadro clínico e necessidade de diagnóstico e tratamento desta doença, é necessário que o profissional esteja preparado para o diagnóstico e tratamento do caso, ou quando não for possível o tratamento, ter o discernimento no sentido de encaminhar para tratamento especializado em centro de saúde que possa dar seguimento no atendimento dos pacientes que apresentem esse agravo à saúde.

5. REFERÊNCIAS

- [1] Martorelli, SBDF, Lins GPDF, Santana GPDF, *et al.* Sialolitíase Submandibular Bilateral: Relato De Caso. Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research – BJSCR. 2019; 27(1).

- [2] Manzi FR & de Fátima FE. Diagnóstico por imagem de sialólito na glândula parótida utilizando radiografias convencionais. *Arquivo Brasileiro de Odontologia*. 2010; 6(1):25-32.
- [3] Melo SFB d, Nogueira B d. O, Alves ATNN, et al. Diagnóstico e tratamento de Sialolitíase: Relato de Caso. *Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac., Brazilian Journal of Oral and Maxillofacial Surgery – BrJOMS*. 2018; 18(2):25–29.
- [4] Martorell, SBDF, Bravo FBMM, et al. Sialólito gigante em glândula submandibular - Relato de caso. *Rev. ABO Nac*. 2012; 20(1):52–56.
- [5] Silveira Junior JBD, Matias Neto JB, Andrade Junior I, *et al.* Multiple sialolithiasis in submandibular gland duct: a rare case report. *RGO - Revista Gaúcha de Odontologia*. 2012; 68, e20200029.
- [6] Nogueira EFC, Nascimento YL, Lôbo MV, et al. Tratamento cirúrgico de sialólito no ducto da parótida: relato de caso. *Archives Of Health Investigation*. 2021; 10(7):1184–1187.
- [7] Araújo RV, Milani BA, Martins IS, et al. Abordagem Cirúrgica Extraoral no Tratamento da Sialolitíase Submandibular Crônica - Série de Casos. *Annals of maxillofacial surgery*. 2020; 10(2):537-542.
- [8] Braga WTS, Balbino EPB, Oliveira CRRR, *et al.* Sialólito em ducto da glândula submandibular: Relato de caso. *Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento*. 2021; 10(6):e13410615607.
- [9] Cavalcanti TBB, Batista HF, Melo CEP, *et al.* Tratamento Cirúrgico De Sialolitíase Em Ducto Parotídeo: Relato De Caso. *Revista da OARF*. 2018; 2(1):1-6.
- [10] de Lima Neto T J, de Melo SEMV., de Souza NL, *et al.* Tratamento cirúrgico de sialólito gigante: relato de caso. *Revista da Faculdade de Odontologia de Lins*. 2018; 28(1):81-85.
- [11] Jarmendia-Costa K, Abrão Neto MC, Candido d SAPC, Teixeira GS, & Rabelo GD. Sialolitíase ductal da glândula submandibular contendo cálculos gigantes: relato de dois casos. *HU Revista*. 2021; 47:1–6.
- [12] Callow PS, Martínez RN, Fernández CF., *et al.* Sialolitiasis parotídea. Dificultades en el diagnóstico. Presentación de un caso clínico y revisión de la literatura. *Cient. dent.(Ed. impr.)*. 2019; 137-141.
- [13] Koch M, Mantsopoulos K, Müller S, et al. Treatment of Sialolithiasis: What Has Changed? An Update of the Treatment Algorithms and a Review of the Literature. *Journal of Clinical Medicine*, 11(1), 231.
- [14] Pretto JLB, Machado RA, Silveira RL, et al. Sialólito em glândula submandibular - relato de caso. *RFO*. 2007; 12(3):61-64.
- [15] Tomazi F, Schmitz M, Rocha M, et al. Manejo de sialocele parotídea após acesso retromandibular. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgia Bucocomaxilofacial*. 2018; 4(1):37–40.
- [16] Pereira, AS., Shitsuka, DM., Parreira, FJ., & Shitsuka, R. *Metodologia Da Pesquisa Científica*. UFSM, NTE. 2018.
- [17] Castro LPR, Éwerton DR, Vasconcelos BCE, & Moreira, TCA. Abordagem intrabucal para exérese de sialólito na glândula sublingual: relato de caso. *Archives Of Health Investigation*. 2021; 10(3):427–430.
- [18] Odilon NN, Santana TB, Lamberti PLR & Campos E. de J. Avaliação do fluxo salivar e capacidade tampão da saliva de pacientes psiquiátricos em uso de agentes psicotrópicos. *Revista De Ciências Médicas E Biológicas*. 2017; 16(3):350–355.
- [19] Kraaij S, Brand, HS, van der Meij, EH & de Visscher JG. Composição bioquímica de cálculos salivares em relação a fatores relacionados ao cálculo e ao paciente. *Medicina oral, patologia oral e cirurgia bucal*. 2018; 23(5):e540–e544.
- [20] Veniaminivna KS, Oleksandrivna UK, Andriivna KT, *et al.* Difficulties in Diagnosis of Sialolithiasis: A Case Series. *The Bulletin of Tokyo Dental College*. 2018; 59(1):53–58.
- [21] Nguyen HL. Ultrasound-Guided Sialendoscopy with Holmium: Yttrium Aluminum Garnet (YAG) Laser Treatment of Parotid Sialolithiasis. *The American journal of case reports*. 2021; 22, e929883.
- [22] Sigua-Rodríguez EA, Goulart DR, Olate S, & de Moraes M. Fístula cutânea associada a cálculos salivares em glândula parótida: relato de um caso raro. *CES Dentistry*. 2019; 32(1):24–29.