

TONSILOLITOS: RELATO DE CASO INCOMUM

Tonsilloliths: report of an unusual case

Maria Eduarda Correa Silva ¹ - ORCID ID 0009-0009-2924-060X

Anna Luiza Fernandes Faleiro ¹ - ORCID ID 0009-0002-4493-0288

Anna Luiza Moreira Pedroso ¹ - ORCID ID 0009-0002-6116-8189

Amaro Ilídio Vespasiano ¹ - ORCID ID 0000-0002-4829-6782

¹PUC Minas – Belo Horizonte – Minas Gerais

amarovespasiano@hotmail.com

RESUMO

Calcificações em tecidos moles orofaciais são geralmente localizados em exames imaginológicos de rotina, e que muitas vezes podem passar despercebidos por alguns profissionais da área quando o mesmo não possui habilidades em conseguir diferenciar estruturas anatômicas das anormalidades ou achados importantes. O presente artigo tem como objetivo, abordar uma dessas calcificações, que são os tonsilolitos (cáseos amigdalianos). Esses achados clinicamente apresentam-se como depósitos de cálcio encontrados nas tonsilas palatinas que podem gerar sintomas ao paciente. A sua etiologia se deve as criptas das tonsilas ser um local propício para a proliferação de bactérias. Neste artigo foi realizada uma pesquisa bibliográfica de estudos publicados na literatura, além de relatar dois casos de achados clínicos em tomografias computadorizadas sobre as calcificações heterotópicas distróficas, com ênfase nas identificações de exames imaginológicos, com o intuito de auxiliar e evidenciar a importância das habilidades dos cirurgiões-dentistas nos diagnósticos desses achados radiográficos.

Palavras-chave: Tonsilolitos. Cáseos Amigdalianos. Caseum. Cálculos Amigdalianos. Concreções Orofaríngeas.

ABSTRACT

Calcifications in orofacial soft tissues are usually found in routine imaging exams, and can often go unnoticed by some professionals in the field when they do not have the skills to differentiate anatomical structures from abnormalities or important findings. This article aims to address one of these calcifications, which are tonsilloliths (tonsil caseum). These clinical findings present as calcium deposits found in the palatine tonsils that can generate symptoms in the patient.

Their etiology is due to the tonsil crypts being a favorable place for the proliferation of bacteria. This article conducted a bibliographic search of studies published in the literature, in addition to reporting two cases of clinical findings in computed tomography scans on dystrophic heterotopic calcifications, with an emphasis on the identification of imaging exams, in order to assist and highlight the importance of the skills of dentists in the diagnosis of these radiographic findings.

Key words: Tonsilloliths. Tonsillar Cases. Caseum. Tonsillar Calculations. Oropharyngeal Concretions.

INTRODUÇÃO

A calcificação é o processo bioquímico em que sais de cálcio se depositam em diferentes partes do corpo. Quando essa deposição ocorre de forma anormal em locais onde não é comum, é

chamada de calcificação patológica ou heterotópica. Isso ocorre devido a alterações no metabolismo celular que favorecem o acúmulo de cálcio¹. A maior frequência são os ateromas da artéria carótida, os flebólitos, os sialolitos, as

calcificações dos nódulos linfáticos, os tonsilólitos, os antrolitos, os rinolitos e as calcificações do complexo estilohioideo². Quando esses depósitos de cálcio se formam dentro de uma mistura composta por células epiteliais descamadas, restos de alimentos e bactérias, causando uma inflamação crônica nas tonsilas pode levar à fibrose nas aberturas das criptas tonsilares facilitando o acúmulo de resíduos bacterianos e epiteliais, resultando na formação de cálculos no seu interior³.

Segundo Coral⁴ os tonsilólitos costumam aparecer como pequenas áreas radiopacas com contornos indefinidos, geralmente localizadas na parte central dos ramos da mandíbula. São frequentemente detectados de forma acidental em cerca de 5% dos casos, sendo o principal diagnóstico diferencial para múltiplas lesões radiopacas nessa região. Embora outros estudos indiquem maior ocorrência em homens com média de idade de 46,2 anos, este estudo não encontrou diferença entre gêneros, e a faixa etária mais afetada foi entre 60 e 69 anos. Esses achados podem ser assintomáticos ou apresentar sintomas como, dor de garganta recorrente, tosse frequente, disfagia, otalgia, halitose, sensação de corpo estranho na garganta e sensação gustativa desagradável⁵.

Achados incidentais em radiografias são frequentemente observados, porém a capacitação dos profissionais para sua avaliação e interpretação ainda é insuficiente. Dessa forma, é fundamental o domínio dos principais achados incidentais, suas características radiográficas, a demonstrar com a saúde sistêmica do paciente e as variações de normalidade que podem

surgir, orientando uma conduta padronizada e eficaz⁸.

Este estudo tem como objetivo revisar artigos da literatura para entender o que são os tonsilólitos, analisando seus sintomas clínicos e características radiográficas e tomográficas associadas. Também será apresentado dois relatos de caso clínico incomum sobre o tema, com o intuito de ressaltar a importância dos diagnósticos radiográficos e a necessidade de capacitar os profissionais de saúde para uma interpretação precisa dessas imagens, além do manejo adequado dessas condições.

REVISÃO DE LITERATURA

Em exames radiológicos de rotina, principalmente, as radiografias panorâmicas, é comum encontrar calcificações de tecidos moles de forma assintomática, contudo, por ser um exame de duas dimensões, limitações como sobreposição de estruturas dificultam o diagnóstico e a localização precisa dessas calcificações. A tomografia computadorizada de feixe cônico, ao oferecer uma visão tridimensional e minimizar sobreposições, melhora a visualização anatômica, permitindo identificar calcificações com mais precisão. No entanto, a classificação dessas calcificações ainda pode ser desafiadora devido à proximidade anatômica e à semelhança entre suas características⁹. Essas calcificações podem ser classificadas em três tipos, distróficas, que ocorrem em condições normais de cálcio, associadas a tecidos necrosados; idiopáticas, que são depósitos de cálcio de origem desconhecida em tecidos moles e metastáticas, resultantes de altos níveis de cálcio no sangue¹⁰.

Calcificações patológicas surgem como depósitos anormais de sais minerais, principalmente de cálcio. Esses depósitos são resultado de alterações no metabolismo celular e ocorrem em locais onde normalmente não se formariam. Quando o acúmulo se dá em tecidos moles, sejam eles saudáveis ou degenerados, essas calcificações são consideradas como distróficas^{1,16}. A maior frequência são os ateromas da artéria carótida, os flebólitos, os sialólitos, as calcificações dos nódulos linfáticos, os tonsilólitos, os antrolitos, os rinólitos e as calcificações do complexo estilohioideo².

Ateroma de artéria

Os ateromas de artéria, ou a aterosclerose é uma doença inflamatória crônica descrita pela formação de placas de ateroma nas paredes de artérias grandes e médias, como a aorta, as coronárias e a carótida. Essas placas resultam do acúmulo de colesterol e de cálcio na camada íntima das artérias, muitas vezes agravadas por fatores de risco como hipertensão, tabagismo, colesterol elevado e obesidade, que causam danos no endotélio. O processo inflamatório leva ao espessamento da parede arterial e calcificação distrófica, comprometendo a elasticidade do vaso e podendo causar obstrução ou até mesmo liberar coágulos que aumentam o risco de AVC^{8,9}.

Flebólito

Os Flebólitos são calcificações idiopáticas formadas a partir de trombos em vasos, associadas a malformações vasculares, hemangiomas e locais que tenham sofrido algum trauma na região de cabeça e pescoço. Radiograficamente, eles

aparecem como pequenas formações circulares ou ovais, podem ser múltiplos e distribuídos em locais variados, sem uma organização ordenada, são encontrados em radiografias panorâmicas e pósterioanteriores^{1,8,16}.

Sialólito

Os sialólitos, que afetam comumente as glândulas salivares, acontecem pela formação de cálculos salivares que causam obstrução nos ductos excretores. Sua etiologia envolve fatores como alteração na composição e especificidade da saliva, retenção salivar e obstrução dos ductos devido a fatores anatômicos. Estes cálculos são compostos por sais de cálcio e uma matriz orgânica, incluindo corpos estranhos e células epiteliais descamadas, sendo a glândula submandibular o local mais comum. Dor e inchaço da glândula, geralmente pode acontecer após as refeições. Radiografias panorâmicas podem revelar sialólitos como áreas radiopacas perto da mandíbula, e embora o TCFC forneça uma visão tridimensional, a ultrassonografia é mais eficaz para localizar com precisão os sialólitos, especialmente em tecidos moles^{4,9,10}.

Calcificação de nódulos linfáticos

As calcificações de nódulos linfáticos são calcificações distróficas raras que podem estar associadas com infecções crônicas como tuberculose, que causam fibrose e calcificação de nódulos, especialmente nas regiões submandibular, e cervical. Podem aparecer em radiografias panorâmicas e telerradiografias, e se apresentam como massas únicas ou múltiplas radiopacas de formatos ovais, próximas ao osso hioide e geralmente unilaterais. Eles se confundem com

sialolitos, mas tendem a ter contornos irregulares e um aspecto lobular¹.

Antrólito

Segundo Manzi¹¹ o antrólito é uma calcificação parcial ou completa que ocorre ao redor de corpos estranhos no seio maxilar, podendo ser de origem endógena ou exógena. Normalmente assintomático e descoberto em exames de rotina, o antrólito pode causar sintomas como obstrução nasal, dor facial, distúrbios com sangue ou pus e até fístula oroantral. Em casos sem sintomas, apenas o acompanhamento é recomendado, enquanto a remoção cirúrgica é indicada se houver manifestação sintomática¹².

Rinólito

Rinólitos são formações calcificadas evidentes que surgem na cavidade nasal. Eles podem ter origem interna ou externa, aparecer em um ou ambos os lados da cavidade, ocasionais e causar dor e bloqueio nasal, embora muitas vezes sejam assintomáticos e identificados durante exames de imagem de rotina. Nas radiografias, os rinólitos aparecem como estruturas bem definidas, com formato que pode ser liso ou irregular e densidade que varia¹³. Tanto os antrólitos quanto os rinólitos podem ser confundidos com outras patologias ósseas e tumorais.

A radiografia panorâmica e periapical auxilia na detecção inicial dessas calcificações, mas exames complementares, como tomografias, são frequentemente necessários para um diagnóstico preciso¹.

Processo estiloide

O processo estiloide é uma projeção do osso temporal, que serve de ponto de inserção para músculos como o estilo-hioideo, estiloglosso e estilo-faríngeo. Ao seu redor, estão localizadas estruturas importantes, como as artérias carótidas e a veia jugular, além de nervos como o vago e o glossofaríngeo. Quando o processo estiloide está alongado ou o ligamento estilohioideo calcificado, ocorre a Síndrome de Eagle, descrita pelo otorrinolaringologista Eagle em 1937 que pode causar sintomatologia dolorosa ao engolir, nos ouvidos, na região cervical e alterações no paladar. O diagnóstico é feito pelos sintomas e confirmado por exames radiográficos, como radiografias panorâmicas ou tomografias. O tratamento pode ser conservador, ou cirúrgico, quando necessário¹⁴.

Tonsilólito

Os tonsilólitos, ou concreções orofaríngeas, são depósitos de bactérias e detritos orgânicos que promovem calcificações distróficas e localizam-se nas criptas tonsilares. São achados nos exames de imagem na rotina dos cirurgiões-dentistas, sendo a panorâmica, o exame em que mais aparece, entretanto por ser imagens bidimensionais, torna o diagnóstico impreciso^{6,7}.

A etiologia ainda é incerta, acredita-se que possam ser causados por restos de amígdalas não cicatrizadas, com acúmulo de detritos bacterianos e epiteliais nas criptas tonsilares que se formam no nicho inicial, levando à

formação de cisto de retenção e deposição subsequente, podendo estar associados à inflamação crônica^{1,3,8}. A composição dos tonsilólitos são 50% de bactérias anaeróbicas, sendo as bactérias pertencentes ao gênero *Prevotella* encontrada em todas as amostras de um estudo realizado e que são uma das responsáveis pela produção de compostos de enxofre, e quando ocorre a liberação desses compostos sulfurados voláteis por essas bactérias, ocorre, o mau cheiro característico dessa calcificação¹⁵. A formação dos tonsilólitos pode ocorrer de forma gradual, algum processo inflamatório nas amígdalas, pode ocasionar fibrose nas criptas tonsilares o que dificulta a drenagem. Isso resulta no acúmulo de restos alimentares, células epiteliais e bactérias, formando cistos de retenção. A calcificação acontece quando sais inorgânicos, como fosfato e carbonato de cálcio, são depositados, tornando os tonsilólitos mais densos ao longo do tempo. Esses sais provêm principalmente da saliva das glândulas salivares maiores e menores dando aos tonsilólitos uma estrutura semelhante à hidroxiapatita dos ossos³. Os tonsilólitos, podem ser únicos ou múltiplos, unilaterais ou bilaterais, apresentam consistências macias ou pedregosa. Estão clinicamente associados à halitose e podem causar sintomas inespecíficos, como dor de garganta persistente, tosse irritativa, dificuldade para engolir, dor de ouvido ou sensação de corpo estranho, frequentemente acompanhada por um gosto ruim³.

Segundo Pontual¹⁶ os tonsilólitos podem ocorrer em qualquer faixa etária, com uma idade média de 40 anos, sem predileção por sexo. No entanto, segundo Coral⁴ a ocorrência foi ligeiramente maior, com uma idade média de 46,2 anos, e foi

duas vezes mais comum em homens, conforme constatado por outros autores e em um estudo específico, não houve predileção por gênero, e a faixa etária mais afetada estava entre 60 e 69 anos.

Embora a radiografia panorâmica seja uma técnica confiável e padrão para detectar tonsilólitos, a sobreposição de uma lesão em um lado da mandíbula pode criar uma imagem fantasma no lado oposto, o que pode resultar em um diagnóstico incorreto, mostrando lesões bilaterais. Nas radiografias panorâmicas, os tonsilólitos geralmente aparecem como área radiopaca podendo ser múltipla, pequena e mal definida, e apresenta radiopacidade maior que o osso trabeculado, semelhante ao osso cortical e ficam sobrepostas no ramo mandibular e no palato mole o que dificulta uma interpretação clara e precisa, e por isso, se torna mais complexo o diagnóstico¹⁵. Desse modo, as radiografias panorâmicas não se mostram tão eficaz para o rastreamento de tonsilólitos por ser limitadas em sua resolução e precisão para tais diagnósticos⁶. Por outro lado, exames de TC são mais indicados para se obter uma melhor avaliação, as imagens da TC oferecem maior detalhamento e clareza das estruturas anatômicas envolvidas, permitindo uma avaliação mais precisa, além de serem recomendados para pacientes com sintomas clínicos como halitose e amígdalas palatinas inchadas de origem desconhecida, proporcionando uma avaliação mais precisa^{6,7}.

O tratamento para tonsilólitos pode ser feito de forma menos invasiva, sendo a remoção por curetagem ou pressão digital. Porém, se as concreções forem maiores, técnicas mais invasivas podem ser necessárias, como uma excisão local, realizada sob anestesia tópica ou

infiltrativa e nos casos de amigdalite crônica, a amigdalectomia se faz necessária⁵. É papel do cirurgião-dentista encontrar calcificações em tecidos moles, que podem ser de origem fisiológica ou patológica, o que exige uma revisão e interpretação cuidadosa dos exames radiográficos de rotina. Profissionais de saúde bucal devem estar atentos a calcificações, especialmente em radiografias panorâmica¹⁷. Desse modo, esses profissionais são essenciais na identificação desses depósitos de cálcio e devem sempre buscar conhecimentos e domínios dos exames de imagem, a fim de uma maior precisão nos diagnósticos⁷.

CASO CLÍNICO

Paciente M.L.L.S., sexo desconhecido, 57 anos de idade, leucoderma, compareceu a um serviço privado de Radiologia Odontológica, indicado pelo seu cirurgião-dentista, a fim de realizar uma tomografia computadorizada de feixe cônico, com o intuito de realizar implantes na arcada inferior. Durante a anamnese, ele não relatou comorbidades, negou qualquer tipo de alergia, hábitos ou vícios. No histórico familiar não há parentesco com nenhuma doença sistêmica. No exame físico extraoral apresentou-se sem alterações. No exame intraoral, realizado pela tomografia computadorizada o paciente apresentava ausências dos elementos 36,37, 38, 44, 46,47 e 48 (figura 10) com presença de esclerose óssea idiopática na região edêndula do 37, perda óssea angular entre os dentes 45 e 43 (figura 10).

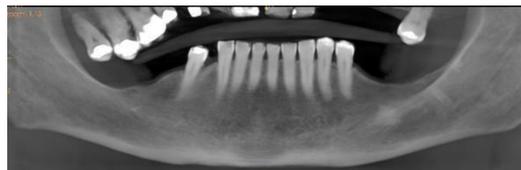


Figura 1: Reconstrução panorâmica: aspecto intraoral (ausências dentárias e atrição) e esclerose óssea idiopática na região edêndula do dente 37.

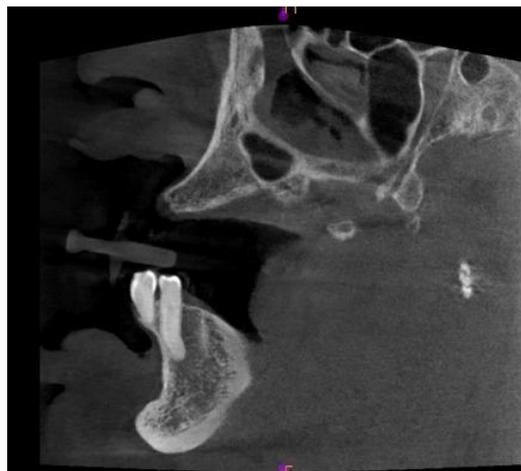


Figura 2: Corte sagital do lado esquerdo, calcificação na região posterior de orofaringe.



Figura 3: Corte sagital lado direito



Figura 4: Corte axial - Múltiplas calcificações, sendo maior do lado esquerdo.

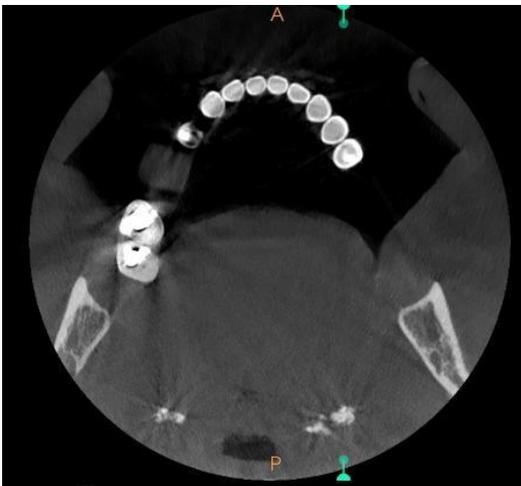


Figura 5: Corte axial - tonsilólitos bilaterais de grandes proporções, sendo maior do lado esquerdo.



Figura 6: Corte coronal bilateral evidenciando múltiplas calcificações em região de tonsila palatina (orofaringe), sendo maior do lado esquerdo.



Figura 7: Reconstrução 3D – vista frontal



Figura 8: Reconstrução 3D – vista lateral esquerda

DISCUSSÃO

Os tonsilólitos são calcificações distróficas localizadas nas criptas das tonsilas palatinas, compostas por restos celulares, detritos alimentares e bactérias, principalmente anaeróbicas, como o gênero *Prevotella*, associadas à produção de compostos sulfurados voláteis e à halitose^{1,6,7,15,16}. A sua etiologia está relacionada a processos inflamatórios crônicos nas tonsilas, que promovem

fibrose e retenção de detritos, levando à calcificação progressiva^{1,3,8}.

São comumente identificados como achados incidentais em exames de imagem, especialmente em radiografias panorâmicas, embora sua detecção seja frequentemente dificultada pela sobreposição de estruturas anatômicas e pela limitação bidimensional da técnica^{4,5}.

No presente trabalho, foi apresentado um caso clínico em que tonsilólitos de grandes proporções foram observados bilateralmente, com predominância do lado esquerdo, durante uma avaliação tomográfica prévia à instalação de implantes dentários. O paciente não apresentava sintomatologia relacionada, reforçando a importância da correta interpretação das imagens e da capacitação dos cirurgiões-dentistas para reconhecer achados radiográficos que, embora assintomáticos, possuem relevância clínica e diferencial diagnóstico^{5,6}.

A tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC) demonstrou ser uma ferramenta valiosa, ao oferecer imagens tridimensionais que permitem a visualização precisa das calcificações, sua localização exata e extensão, superando as limitações da radiografia panorâmica^{6,7,9}. No caso descrito, as imagens sagitais, axiais e coronais evidenciaram múltiplas calcificações na região da orofaringe, compatíveis com tonsilólitos, confirmando sua presença e distribuição bilateral.

A literatura aponta que essas calcificações podem ocorrer em qualquer faixa etária, com média de idade entre 40 e 69 anos, e que sua detecção não apresenta uma predominância de gênero definida^{4,16}, o que condiz com o perfil do paciente relatado.

Este estudo reforça a necessidade do conhecimento detalhado das características radiográficas dos tonsilólitos e das demais calcificações de tecidos moles da região de cabeça e pescoço, como flebólitos, sialólitos, rinólitos e calcificações de nódulos linfáticos, para que se evitem diagnósticos equivocados. O domínio dessas particularidades auxilia o profissional na adoção de condutas clínicas adequadas, evitando tratamentos desnecessários e promovendo uma abordagem mais segura ao paciente.

Assim, a discussão do presente relato clínico evidencia que, embora os tonsilólitos possam ser clinicamente silenciosos, sua correta identificação é essencial. Ressaltase, portanto, o papel fundamental do cirurgião-dentista na análise criteriosa dos exames por imagem e na diferenciação dessas estruturas de outras condições patológicas ou variantes anatômicas.

CONCLUSÃO

Com base no exposto, conclui-se que os tonsilólitos, apesar de serem formações calcificadas relativamente comuns em exames de imagem, podem, em algumas situações, apresentar características clínicas e radiográficas atípicas, como no caso relatado neste trabalho. Essa variação reforça a importância do conhecimento aprofundado por parte dos profissionais da saúde quanto às suas manifestações, a fim de evitar diagnósticos incorretos e condutas inadequadas. O estudo e a análise deste relato de caso incomum contribuíram para ampliar a compreensão sobre essa condição, destacando a relevância da avaliação clínica associada aos exames de imagem na prática odontológica e médica. Nesse sentido,

este trabalho reforça a necessidade de uma abordagem criteriosa, do desenvolvimento contínuo de pesquisas e da capacitação dos cirurgiões dentistas, garantindo um diagnóstico preciso e um tratamento adequado, promovendo, conseqüentemente, melhor qualidade de vida aos pacientes acometidos.

REFERÊNCIAS

- Jácome AMSC, Abdo EN. Aspectos radiográficos das calcificações em tecidos moles da região bucomaxilofacial. **Rev Odonto**. 2010;1(7):14-28.
- Gonçalves MAF, França MMC. Principais calcificações em tecido mole visualizadas radiograficamente: uma revisão de literatura. **Sci Gen**. 2021;2(1):124-34.
- Caldas MP, et al. Tonsillolith - report of an unusual case. **Br Dent J**. 2007 Mar;202(5):265-7.
- Coral BB, et al. Estudo da ocorrência de calcificações em tecidos moles em radiografias panorâmicas de pacientes atendidos em uma clínica escola de odontologia. **Clin Lab Res Dent**. 2020 Sep 24.
- Bamgbose BO, et al. The prevalence of tonsilloliths and other soft tissue calcifications in patients attending oral and maxillofacial radiology clinic of the University of Iowa. **ISRN Dent**. 2014; 2014:1-9.
- Oda M, et al. Prevalence and imaging characteristics of detectable tonsilloliths on 482 pairs of consecutive CT and panoramic radiographs. **BMC Oral Health**. 2013 Dec;13(1):54.
- Centurion B, et al. How to assess tonsilloliths and styloid chain ossifications on cone beam computed tomography images. **Oral Dis**. 2013 Jul;19(5):473-8.
- Porto TFR, Silva ISN, Correia KVD. Achados incidentais em radiografia panorâmica. **Res Soc Dev**. 2022 Aug;11(8):e1211830546.
- Oliveira ML, et al. Comparativo sobre a prevalência de calcificações em tecidos moles entre tomografias computadorizadas de feixe cônico e radiografias panorâmicas digitais. **Braz J Dev**. 2020;6(5):30925-36.
- Garay I, Olate S. Consideraciones actuales en el estudio imagenológico de las calcificaciones de tejidos blandos en zona de ángulo mandibular. **Int J Odontostomat**. 2013 Dec;7(3):455-64.
- Manzi FR, et al. Antrolito maxilar observado em paciente assintomático: revisão de literatura e relato de caso clínico. **Rev Odontol Bras Central**. 2001;10(29).
- Izolani Neto O, De Freitas JMRG, Goulart RM. Revisão de literatura: casos de antrolito, sialólito e tonsilólito. **Uningá Rev**. 2014;3.
- Manzi FR, et al. Radiographic and imaging diagnosis of rhinolith in dental clinics: a case report. **Rev Odonto Cienc**. 2012;27(2):170-3.
- Sampaio TRDC, et al. Síndrome de Eagle com remoção cirúrgica do processo estiloide calcificado: Relato de caso clínico. **Res Soc Dev**. 2021 Jul 4;10(8):e1610817096.
- Tsuneishi M, et al. Composition of the bacterial flora in tonsilloliths. **Microbes Infect**. 2006 Aug;8(9-10):2384-9.
- Pontual MLDA, et al. Aplicação de técnicas radiográficas para o diagnóstico diferencial de tonsilólito. **Rev Odontol Univ Cid São Paulo**. 2017 Dec;22(1):50.
- Retamozo FRS, Chacón VERG. Calcificación de la arteria facial como hallazgo radiográfico: Reporte de 6 casos y revisión de la literatura. **Rev Estomatol Hered**. 2021 Jan 27;30(4):278-84.