
Non-neoplastic salivary gland pathologies – integrative review

Patologias de glândulas salivares não-neoplásicas – revisão integrativa

Received: 2023-01-11 | Accepted: 2023-02-12 | Published: 2023-03-03

Jéssica da Silva Rodrigues

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2650-4114>
Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO, Brasil
E-mail: jessrodrigues@gmail.com

Daisy Coelho Oliveira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2050-5981>
Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO, Brasil
E-mail: oliveiradaisy10@gmail.com

Edu Gomes Mourão Ribeiro

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6997-6218>
Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO, Brasil
E-mail: edumourao2019@gmail.com

Jamille da Silva Rodrigues

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1437-3292>
Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO, Brazil
E-mail: jamillysilva410@gmail.com

Karla Beatriz Nogueira de Mesquita

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1565-0674>
Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO, Brasil
E-mail: karlanogueira@gmail.com

Larissa Maria Rodrigues da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6229-4508>
Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO, Brasil
E-mail: larissa.maria.rs.11@gmail.com

Mauro Wilker Cruz de Azevedo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6668-0665>
Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO, Brasil
E-mail: maurowil.azevedo@gmail.com

Tharles Bruno Lima Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8371-1697>
Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO, Brasil
E-mail: tbrunolimas@gmail.com

Victor Bruno Bessa da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9284-3096>
Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO, Brasil
E-mail: vbrunobessa@gmail.com

Karla Geovanna Ribeiro Brígido

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0773-3410>
Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO, Brasil
E-mail: karla.brigido@professor.unifametro.edu.br

Jandenilson Alves Brígido

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9590-0372>
Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO, Brasil
E-mail: jandenilson@hotmail.com

ABSTRACT

The salivary glands form a group of exocrine glands that are located in the region of the oral cavity. Non-neoplastic lesions that affect the salivary glands can comprise a number of different conditions, and may

have infectious, inflammatory, traumatic, autoimmune and immunological causes. This study aimed to carry out an integrative review of the most common non-neoplastic pathologies that affect the salivary glands, highlighting their main clinical, histopathological, symptomatology, etiology and treatment manifestations. The searches were carried out through the virtual platforms BVS and PUBMED, using the terms “salivary glands”, “dentistry” and “clinical diagnosis”, through the Boolean operator “AND”. After applying the inclusion and exclusion criteria, reading the title, abstract and full article, 15 studies remained to compose this review. It is concluded that the etiology of non-neoplastic salivary gland pathologies, for the most part, remains unknown. The diagnosis of the main alterations is made by clinical analysis and the treatment for most cases is conservative.

Keywords: Salivary glands; Dentistry; Clinical diagnosis.

RESUMO

As glândulas salivares formam um grupo de glândulas exócrinas que se localizam na região da cavidade oral. As lesões não-neoplásicas que acometem as glândulas salivares podem compreender uma série de afecções diferentes, podendo ter causa infecciosa, inflamatória, traumáticas, auto-ímmunes e imunológicas. Este estudo teve como objetivo realizar uma revisão integrativa acerca das patologias não-neoplásicas mais comuns que acometem as glândulas salivares, evidenciando suas principais manifestações clínicas, histopatológicas, sintomatologia, etiologia e tratamento. As buscas foram realizadas através das plataformas virtuais BVS e PUBMED, utilizando os termos “salivary glands”, “dentistry” e “clinical diagnosis”, através do operador booleano “AND”. Após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, leitura do título, resumo e artigo completo, restaram 15 estudos para compor esta revisão. Conclui-se que etiologia das patologias das glândulas salivares não-neoplásicas, em sua maioria, permanece desconhecida. O diagnóstico das principais alterações se dá por da análise clínica e o tratamento para a maioria dos casos, é conservador.

Palavras-chave: Glândulas salivares; Odontologia; Diagnóstico clínico.

INTRODUÇÃO

As glândulas salivares formam um grupo de glândulas exócrinas que se localizam na região bucal, vertendo suas secreções para a cavidade oral, formando uma secreção aquosa transparente denominada saliva. Histologicamente e estruturalmente, as glândulas salivares são formadas por elementos parenquimatosos revestidos e sustentados por tecido conjuntivo. Esses elementos são constituídos por um sistema de ductos e aglomerados de grãos denominados ácinos (BARCELLOS; ANDRADE, 2005).

O líquido secretado pelas glândulas salivares é uma mistura viscosa e transparente, composta principalmente por água (99,5%), proteínas, mucinas, enzimas e eletrólitos. Esses componentes são responsáveis por gerar reações químicas que auxiliam tanto no processo digestivo quanto na proteção da cavidade bucal (TOAN; AHN, 2021).

O conjunto de glândulas salivares se classifica em: (1) glândulas salivares maiores e (2) glândulas salivares menores. As glândulas salivares maiores são responsáveis por secretar

aproximadamente 95% da saliva, enquanto as glândulas salivares menores secretam cerca de 5% (ALDELAIMI et al., 2022).

As glândulas salivares maiores são constituídas por três pares de glândulas salivares localizadas fora da cavidade oral, local que enviam suas secreções através de ductos secretores. Essas glândulas são denominadas de glândulas parótidas, glândulas submandibulares e glândulas sublinguais (SHEN et al., 2021).

As glândulas salivares menores se localizam numerosamente na mucosa que recobre todas as regiões da cavidade oral, ou na sua submucosa, com exceção da gengiva e da porção anterior do palato duro. As glândulas salivares menores são estimadas entre 600 e 1.000. Essas glândulas recebem sua denominação de acordo com a região onde se localizam, assim, existem glândulas linguais, labiais, bucais, palatinas e glossopalatinas (SHEN et al., 2021).

As manifestações patológicas que acometem as glândulas salivares são comuns e se manifestam clinicamente por crescimento exacerbado e danos funcionais. A origem dessas alterações pode ser neoplásica ou não-neoplásica, tendo como etiologia desconhecida na maioria dos casos e o diagnóstico se consolida primariamente em aspectos clínicos e histopatológicos. Ademais, o tratamento varia de acordo com o tamanho e localização da lesão. As lesões não-neoplásicas das glândulas salivares podem compreender uma série de afecções diferentes que podem se classificar em alterações infecciosas, inflamatórias, do desenvolvimento, traumáticas, auto-imunes e imunológicas (COLONIA-GARCÍA et al., 2019).

Diantes disso, este estudo teve como objetivo realizar uma revisão acerca das patologias não-neoplásicas mais comuns que acometem as glândulas salivares, evidenciando suas principais manifestações clínicas, histopatológicas, sintomatologia, etiologia e tratamento.

METODOLOGIA

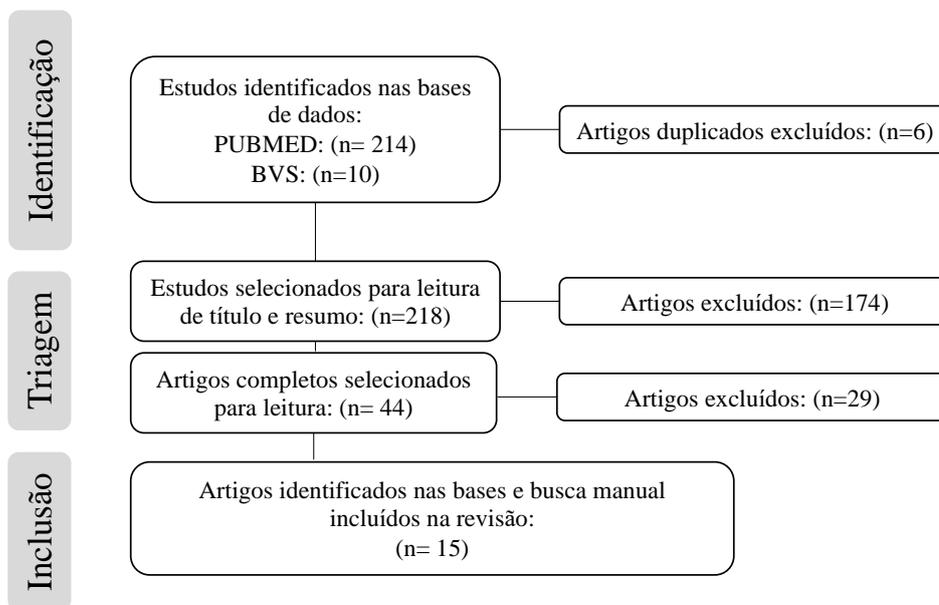
O presente estudo se refere a uma revisão integrativa de literatura, que se delineou embasada na temática proposta e em 6 critérios organizacionais previamente estabelecidos, a saber: 1) delineamento da questão norteadora e do problema; 2) verificação dos descritores; 3) definição das bases de dados e critérios de inclusão e exclusão; 4) avaliação criteriosa dos estudos incluídos; 5) explanação e interpretação dos resultados e 6) síntese dos conhecimentos estudados (WHITTEMORE; KNAFL, 2005).

O levantamento bibliográfico ocorreu em janeiro de 2023, mediante acesso virtual às bases de dados Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Medical Literature Analysis And Retrieval System Online (MEDLINE), através da plataforma virtual Pubmed, utilizando o recurso de busca avançada e os seguintes termos: “Salivary Glands”, “Dentistry” e “Clinical Diagnosis”, além de seus termos correspondentes em português.

Foram incluídos os artigos: (1) disponíveis em texto completo, (2) publicados na língua inglesa ou portuguesa, (3) publicados entre os anos de 2003 e 2023 (últimos 20 anos) e (4) artigos com relevância científica relacionados ao tema do estudo. Os critérios de exclusão foram: (1) artigos indisponíveis para leitura e download, (2) estudos classificados como teses, monografias e dissertações e (3) artigos sem relevância científica.

Os critérios de elegibilidade foram aplicados, obtendo-se (n= 214) estudos na plataforma virtual Pubmed e (n= 10) estudos na BVS. Os estudos passaram por leitura de título e resumo, exclusão de artigos duplicados, restando 44 artigos para leitura do texto completo. Após a leitura dos artigos na íntegra, foram selecionados 15 artigos para elaboração deste estudo. A figura 1 mostra a síntese dos dados obtidos nas etapas metodológicas.

Figura 1 – Fluxograma da busca e seleção dos artigos.



Fonte: Autores (2023).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 15 estudos selecionados para compor esta revisão de literatura integrativa, oito são relatos de caso, quatro revisões de literatura e três estudos retrospectivos, publicados entre 2004 e 2022. A tabela 1 mostra as publicações selecionadas segundo autores, ano de publicação, objetivo, tipo de estudo e principais achados.

Tabela 1 – Caracterização dos estudos.

AUTOR/ANO	OBJETIVO	TIPO DE ESTUDO	PRINCIPAIS ACHADOS
ALDELAIMI et al., 2022	Avaliar os vários aspectos das características clínicas e patológicas das doenças das glândulas salivares.	Estudo retrospectivo	Distúrbios das glândulas salivares afetam pacientes de qualquer idade com predomínio do sexo feminino. A glândula mais acometida foi a parótida.
ANDRADE et al., 2021	Descrever um caso clínico de um cisto mucoso de retenção em área sublingual.	Relato de caso	O cisto mucoso de retenção é tratado pela excisão cirúrgica conservadora. Cistos nas glândulas salivares maiores pode ser preciso a sua remoção total ou parcial da glândula.
BACHESK et al., 2021	Realizar um estudo de 25 anos em um serviço de cirurgia oral, sobre a incidência da rânula em crianças e seu tratamento ideal, associado a uma revisão da literatura sobre a rânula,	Estudo retrospectivo	A rânula simples geralmente ocorre na primeira ou segunda década de vida e mais freqüentemente no sexo feminino, na proporção de 1:1.4. Coincidiu com o encontrado no estudo em estudo, porém em maior proporção, em 1:10.
BROOKS; MACAULEY; PRICE, 2021	Discutir um caso clínico incomum de ocorrência simultânea de 2 sialólitos gigantes dentro da glândula submandibular ipsilateral e aspecto distal do ducto de Wharton em um paciente de 63 anos.	Relato de caso	A xerostomia crônica e consequente sialolitíase podem estar associadas a indivíduos mais velhos, notadamente a síndrome de Sjögren, ingestão de certos fármacos, tabagismo, abuso de álcool e radioterapia para o região da glândula salivar.
SHEN et al., 2021	Revisar a literatura sobre a glândula labial inferior do ponto de vista clínico e anatômico.	Revisão de literatura	Glândulas salivares labiais inferiores sofrem alterações relacionadas à idade em forma e função. apresentam aumento dos volumes de tecido ductal e conjuntivo e infiltração gordurosa. Há também aumento do número de focos de células inflamatórias.
TOAN: AHN, 2021	Discutir as alterações metabólicas relacionadas ao envelhecimento na glândula salivar e na função das glândulas salivares e destacar algumas aplicações médicas para resgatar a disfunção da glândula salivar do idoso.	Revisão de literatura	Devido às inúmeras causas que podem levar a distúrbios das glândulas salivares, principalmente a hipossalivação, é muito complexo sanar doenças das glândulas salivares. Não há soluções permanentes para resolver danos irreversíveis à glândula salivar.
ROCHA et al., 2020	Relatar um caso de cisto linfoepitelial oral, bem como discutir as teorias de surgimento dessa lesão e suas características clínicas e histopatológicas.	Relato de caso	Os sítios mais frequentes são assoalho bucal e borda lateral da língua. Nessas áreas, nódulos costumam ser indolores, de cor normal amarelo ao róseo e de consistência macia a firme. Mede até menos de 1 cm e são transparentes ou translúcidos.
SURYAVANSHI et al., 2020	Descrever a rara ocorrência de mucocele em lactente de 5 meses de idade e enfatizou em seu aspecto de gestão.	Relato de caso	Pode afetar a população em geral, mais comumente adultos jovens (20–30 anos), mas a mucocele congênita em recém-nascidos é rara. Clinicamente, consistem em uma superfície macia e azulada e edema cístico transparente que se resolve espontaneamente.

ABE et al., 2019	Relatar a experiência com um caso de sialolitíase de glândula salivar menor em uma mulher de 67 anos.	Relato de caso	Os sialolitos se formam com mais frequência nas glândulas submandibulares (92%), seguidas pela parótida glândulas (6%). A incidência é baixa para glândulas salivares menores e as glândulas sublinguais: 2% para ambos os locais combinados.
COLONIA-GARCÍA et al., 2019	Identificar as doenças das glândulas salivares mais frequentes diagnosticadas na Faculdade de Odontologia de Araraquara da Universidade Estadual Paulista	Estudo retrospectivo	Em relação à idade e sexo, relatam que as mulheres têm 1,56 vezes mais chances de ter xerostomia e que a cada ano a mais de vida a possibilidade de ter boca seca aumenta 1,01 vezes.
QUEIROZ et al., 2018	Apresentar um caso clínico de Sialometaplasia Necrosante na região posterior do palato, e a importância da realização correta do seu diagnóstico.	Relato de caso	O soalho bucal e o palato são as áreas mais acometidas e que os principais fatores etiológicos são lesões traumáticas, anestésias odontológicas, próteses mal adaptadas, álcool, tabagismo e cirurgias prévias.
WERNECK et al., 2017	Relatar a ocorrência simultânea de queilite glandular e queilite actínica no lábio inferior de uma paciente de meia idade.	Relato de caso	O monitoramento do paciente torna-se essencial, considerando que queilite glandular do tipo supurativo profundo é frequentemente considerada uma lesão pré-maligna, com alguns casos publicados com evolução para um carcinoma de células escamosas.
GOMES et al., 2006	Discutir a etiologia, as características clínicas, o diagnóstico e as formas atuais de tratamento das condições inflamatórias das glândulas salivares maiores.	Revisão de literatura	Fatores sistêmicos também podem predispor o paciente a um quadro inflamatório das glândulas salivares. A maioria dos pacientes com sialoadenite se encontra debilitada ou desidratada.
BARCELLOS; ANDRADE, 2005	Descrever a histologia e estrutura das glândulas salivares normais, para uma posterior compreensão das alterações histopatológicas e imunopatológicas encontradas nesses órgãos alvos da doença.	Revisão de literatura	A proliferação das células dos ductos pode levar à formação das assim chamadas ilhotas epimioepiteliais que são arredondadas ou lobuladas, consistem de células frouxamente agrupadas, com núcleos vesiculados e membranas celulares mal definidas, por vezes um espaço central semelhante à luz.
FREITAS et al., 2004	Apresentar um caso clínico de síndrome de Sjögren enfatizando sua importância clínica e a necessidade do diagnóstico precoce para melhorar a qualidade de vida do paciente.	Relato de caso	A terapia para a síndrome seca é paliativa, para atenuar os sintomas bucais e oculares e melhorar a qualidade de vida dos pacientes.

Fonte: Autores (2023).

A mucocoele é uma das alterações mais comuns das glândulas salivares, sendo classificada como um dos pseudocistos de extravasamento que acometem as glândulas salivares menores. O seu desenvolvimento se dá por meio de trauma mecânico ou obstrução do ducto salivar. A sintomatologia referida é indolor, com superfícies lisas, azuladas ou transparentes (SURYAVANSHI et al., 2020).

Outrossim, a rânula possui direta semelhança clínica com a mucocele. No entanto, sua causa é proveniente do trauma no ducto excretor das glândulas localizadas no assoalho da boca. O tratamento preconizado para ambas é a remoção cirúrgica e ablação das glândulas salivares menores circundantes (BACHESK et al., 2021).

O cisto do ducto salivar é decorrente de uma dilatação ductal decorrente de uma obstrução, na qual forma um aumento na pressão intraluminal. A lesão possui etiologia incerta, entretanto, a cavidade da lesão é revestida por epitélio que se origina dos tecidos das glândulas salivares maiores ou menores. Em casos que atingem as glândulas menores, o tratamento pode ser a remoção cirúrgica conservadora, já em casos que atingem as glândulas maiores, o tratamento proposto pode variar entre remoção total ou parcial da glândula (ANDRADE et al., 2021).

A sialotitíase é uma alteração na glândula salivar representada pela formação de sialólitos no seu próprio interior ou no seu ducto excretor, desencadeando uma diminuição do fluxo salivar. A glândula salivar mais acometida nos casos de sialotitíase é a glândula submandibular, seguida da glândula parótida e sublingual (BROOKS; MACAULEY; PRICE, 2021).

O tratamento para a sialotitíase varia de acordo com o tamanho e localização do sialólito. Os pequenos sialólitos podem ser assintomáticos e, às vezes, não obstruem totalmente a passagem de saliva por meio dos ductos, podendo ser tratados com fisioterapia, ordenha da saliva ou estimulantes de saliva, com intuito de expulsar o sialólito. No entanto, sialólitos maiores podem obstruir totalmente o ducto causando dor, infecção e inchaço. Nesses casos, o tratamento preconizado é a remoção cirúrgica da glândula salivar acometida (ABE et al., 2019).

As sialoadenites são definidas por todos os processos inflamatórios que acometem as glândulas salivares. Essas manifestações são acompanhadas de dor, tumefação e redução do fluxo salivar da glândula acometida. A glândula salivar mais acometida é a glândula parótida, sendo bilateral em 10%-25% dos casos relatados. Sua etiologia e patogênese não é bem definida, mas a classificação engloba os processos inflamatórios que acometem as glândulas salivares, levando a diminuição do seu fluxo salivar. O tratamento se assemelha ao tratamento proposto nos casos de sialotitíase. No entanto, em casos agudizados com presença de supuração, a prescrição antibiótica é indicada (GOMES et al., 2006).

A queilite glandular é uma infecção de origem desconhecida que acomete as glândulas salivares menores do lábio. Sua etiologia é indefinida, mas foi sugerido que pode ser proveniente de uma doença autossômica dominante. Essa infecção pode ser classificada em três tipos: tipo simples, tipo supurativo artificial e tipo supurativo profundo. O tratamento recomendado para essa condição é baseado nas manifestações clínicas, podendo variar entre prescrição medicamentosa e cirurgia (WERNEK et al., 2017).

A lesão linfoepitelial oral benigna é uma manifestação rara e de origem pouco elucidada. Sua manifestação clínica consiste em um nódulo móvel, transparentes, assintomáticos e com evolução que pode variar entre 2 semanas a 10 anos. Se desenvolvem em adultos com idade média

de 50 anos, sendo 60%-80% dos casos vistos em mulheres. O tratamento proposto é a remoção cirúrgica e acompanhamento (ROCHA et al., 2020).

A síndrome de Sjogren consiste em uma condição inflamatória sistêmica crônica do tecido conjuntivo. Sua etiologia é auto-imune, caracterizada pela infiltração linfocitária focal progressiva de órgãos exócrinos e endócrinos. Outrossim, acomete as glândulas salivares e lacrimas, preferencialmente. Estudos relatam que a manifestação clínica oral mais comum na síndrome de Sjogren é a xerostomia e o aspecto viscoso e espumoso da saliva. O tratamento é direcionado aos sintomas existentes (FREITAS et al., 2004).

A sialometaplasia necrosante é uma doença rara, benigna e ulcerativa que afeta as glândulas salivares. As glândulas salivares menores do palato são as mais afetadas. No entanto, há estudos que relatam sialometaplasia necrosante nas glândulas submandibulares, sublinguais e parótidas. A etiologia é pouco eluciada, mas pode ter relação com isquemia da glândula, desencadeando um infarto local. O diagnóstico é clínico e histopatológico realizado através de uma biópsia e seu tratamento consiste no acompanhamento da lesão (DA CUNHA QUEIROZ et al., 2018).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tomando-se por base os achados na literatura elencados por este estudo, conclui-se que a etiologia e a patogênese das principais patologias das glândulas salivares não-neoplásicas são pouco elucidadas. Entretanto, há estudos que corroboram com a tese de que as alterações podem ter relação com distúrbios infecciosos, inflamatórios, do desenvolvimento, traumáticos, auto-imunes e/ou imunológicos.

O diagnóstico e o tratamento para estes casos é, respectivamente, clínico e conservador, havendo necessidade de exames histopatológicos e exames complementares nos casos de diagnóstico diferencial.

Este estudo apresenta limitações, principalmente pela quantidade de bases investigadas e estudos recentes acerca das principais alterações não-neoplásicas das glândulas salivares. No entanto, embora existam estudos de relevância científica a respeito da temática, a quantidade de evidências na literatura se mostra limitada. Portanto, são necessários estudos mais atualizados, robustos e com maiores amostras.

REFERÊNCIAS

ABE, Atsushi et al. Sialolitíase de glândula salivar menor de lábio superior. **Cirurgia Bucomaxilofacial**, v. 23, p. 91-94, 2019.

ALDELAIMI, Afrah A. et al. Doenças das glândulas salivares: estudo clínico-patológico retrospectivo de 159 casos. **Cureu**, v. 14, n. 9, 2022.

ANDRADE, Valdir Cabral et al. CISTO MUCOSO DE RETENÇÃO. **Saber Científico** (1982-792X), v. 2, n. 1, p. 66-72, 2021.

BACHESK, Andressa Bolognesi et al. Rânula em crianças: estudo retrospectivo de 25 anos e revisão da literatura da variável de mergulho. **Jornal Internacional de Otorrinolaringologia Pediátrica**, v. 148, p. 110810, 2021.

BARCELLOS, Karin Spat Albino; ANDRADE, Luís Eduardo Coelho. Histopatologia e imunopatologia de glândulas salivares menores de pacientes com síndrome de Sjögren (SSj). **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 45, p. 215-223, 2005.

BROOKS, John K.; MACAULEY, Meriam R.; PRICE, Jeffery B. Sialólitos gigantes concomitantes no parênquima da glândula submandibular e segmento distal do ducto de Wharton: relato de caso inédito. **Gerodontologia**, v. 38, n. 4, p. 437-440, 2021.

COLONIA-GARCÍA, Adriana et al. Glândulas salivares: estudo clínico-histopatológico. **CES Odontología**, v. 32, n. 1, p. 15-23, 2019.

DA CUNHA QUEIROZ, Eduardo et al. Sialometaplasia necrosante em região posterior do palato: relato de caso. **Jornada Odontológica dos Acadêmicos da Católica**, v. 4, n. 1, 2018.

FREITAS, Tarsila et al. Síndrome de Sjögren: revisão de literatura e acompanhamento de um caso clínico. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, v. 70, p. 283-288, 2004.

GOMES, Rafael Tomaz et al. Sialoadenites: revisão de literatura sobre a etiologia, o diagnóstico e o tratamento. **Arquivos em Odontologia**, v. 42, n. 4, 2006.

ROCHA, Lourival Con et al. Aspectos clinicopatológicos de cisto linfoepitelial oral: relato de caso. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial**, v. 56, 2020.

SHEN, Daniel et al. Anatomia clínica da glândula labial inferior: uma revisão narrativa. **Gland Surgery**, v. 10, n. 7, p. 2284, 2021.

SURYAVANSHI, Rishi et al. Mucocele oral em lactente com apresentação incomum. **BMJ Case Reports CP**, v. 13, n. 6, p. e234669, 2020.

TOAN, Nguyen Khanh; AHN, Sang-Gun. Disfunção metabólica relacionada ao envelhecimento na glândula salivar: uma revisão da literatura. **Jornal internacional de ciências moleculares**, v. 22, n. 11, p. 5835, 2021.

WERNECK, Juliana Tristão et al. Associação incomum entre queilite glandular e queilite actínica. **Revista Brasileira de Odontologia**, v. 74, n. 1, p. 74-76, 2017.

WHITTEMORE, Robin; KNAFL, Kathleen. A revisão integrativa: metodologia atualizada. **Journal of advanced nursing**, v. 52, n. 5, p. 546-553, 2005.