

UNILEÃO
CENTRO UNIVERSITÁRIO DOUTOR LEÃO SAMPAIO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

MARIA REBECA FEITOSA ARAUJO
JUAN JANAILSON PEREIRA BEZERRA

**O IMPACTO DO USO DE BENZODIAZEPÍNICOS NA CAVIDADE ORAL: UMA
REVISÃO INTEGRATIVA**

JUAZEIRO DO NORTE-CE
2025

MARIA REBECA FEITOSA ARAUJO
JUAN JANAILSON PEREIRA BEZERRA

**O IMPACTO DO USO DE BENDIAZEPÍNICOS NA CAVIDADE ORAL: UMA
REVISÃO INTEGRATIVA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à
Coordenação do Curso de Graduação em
Odontologia do Centro Universitário Doutor Leão
Sampaio, como pré-requisito para obtenção do grau
de Bacharel.

Orientador (a): Profª. Dra. Ana Luíza de Aguiar
Rocha Martin

JUAZEIRO DO NORTE-CE
2025

MARIA REBECA FEITOSA ARAUJO
JUAN JANAILSON PEREIRA BEZERRA

**O IMPACTO DO USO DE BENDIAZEPÍNICOS NA CAVIDADE ORAL: UMA
REVISÃO INTEGRATIVA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à
Coordenação do Curso de Graduação em
Odontologia do Centro Universitário Doutor Leão
Sampaio, como pré-requisito para obtenção do grau
de Bacharel.

Orientador(a): Profa. Dra. Ana Luíza de Aguiar
Rocha Martin

Aprovado em ____ / ____ / ____

BANCA EXAMINADORA

Prof.(a) Orientador – nome completo com titulação

Prof.(a) Examinador 1 – Nome completo com titulação

Prof.(a) Examinador 2– Nome completo com titulação

JUAZEIRO DO NORTE-CE 2025

O IMPACTO DO USO DE BENDIAZEPÍNICOS NA CAVIDADE ORAL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Maria Rebeca Feitosa Araujo¹
Juan Janailson Pereira Bezerra²
Ana Luiza de Aguiar Rocha Martin³

RESUMO

Este trabalho tem como tema o impacto do uso de benzodiazepínicos na cavidade oral, considerando os efeitos adversos que esses medicamentos podem causar na saúde bucal de pacientes em tratamento crônico medicamentoso. Trata-se de uma revisão de literatura integrativa que tem como objetivo descrever os principais agravos bucais associados ao uso contínuo de benzodiazepínicos, com destaque para a síndrome da boca ardente, o aumento da incidência de cáries dentárias e a falta de retenção de próteses removíveis. Os benzodiazepínicos, amplamente utilizados no tratamento de distúrbios como ansiedade, insônia e epilepsia, possuem ação depressora no sistema nervoso central, o que pode interferir direta ou indiretamente nas funções salivares da cavidade oral. Evidências apontam que seu uso prolongado pode reduzir a salivação, alterar o equilíbrio da microbiota oral, favorecendo o aparecimento de sintomas dolorosos, como os observados na síndrome da boca ardente, além de facilitar o desenvolvimento de lesões cariosas e dificultar a retenção de próteses dentárias devido à alteração do ambiente intraoral. A metodologia do estudo foi baseada em uma revisão integrativa da literatura, na qual foi realizado o levantamento de artigos científicos publicados entre 2000 e 2024. Os estudos foram extraídos das bases de dados eletrônicas PubMed/MEDLINE, Google Acadêmico e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Foram incluídos estudos originais com texto completo disponível, artigos em português, inglês ou espanhol que abordem a relação entre o uso de benzodiazepínicos e alterações na cavidade oral e excluídos artigos de revisão (sistemática ou narrativa); Estudos que trataram de hipossalivação sem correlação com uso de ansiolíticos; Relatos de caso isolados ou documentos sem rigor metodológico. A seleção dos artigos seguiu critérios de inclusão e exclusão previamente estabelecidos, visando garantir a relevância e a qualidade das fontes. Este trabalho, contribuiu para o conhecimento dos profissionais da área odontológica sobre as manifestações bucais decorrentes do uso prolongado de benzodiazepínicos, promovendo uma abordagem clínica mais atenta, humanizada e interdisciplinar, visando o atendimento integral do paciente.

Palavras-chave: Ansiolíticos; Fluxo salivar; Prótese dentária; Síndrome da ardência bucal; Xerostomia.

ABSTRACT

This study focuses on the impact of benzodiazepine use on the oral cavity, considering the adverse effects these medications can have on the oral health of patients undergoing chronic drug treatment. It is an integrative literature review that aims to describe the main oral health problems associated with the continuous use of benzodiazepines, highlighting burning mouth syndrome, increased incidence of dental caries, and poor retention of removable prostheses. Benzodiazepines, widely used in the treatment of disorders such as anxiety, insomnia, and epilepsy, have a depressant effect on the central nervous system, which can directly or indirectly interfere with salivary functions in the oral cavity. Evidence suggests that prolonged

¹ Graduando do curso de Odontologia do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio – araujorebeca1@hotmail.com

² Graduando do curso de Odontologia do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio – jjuanpbpereira@gmail.com

³ Docente do curso de Odontologia do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio - analuiza@leaosampaio.edu.br

use can reduce salivation, alter the balance of the oral microbiota, favoring the appearance of painful symptoms, such as those observed in burning mouth syndrome, as well as facilitating the development of carious lesions and hindering the retention of dental prostheses due to alterations in the intraoral environment. The methodology of this study was based on an integrative literature review, in which scientific articles published between 2000 and 2024 were collected. The studies were extracted from the electronic databases PubMed/MEDLINE, Google Scholar, and the Virtual Health Library (VHL). Original studies with full text available, articles in Portuguese, English, or Spanish that address the relationship between benzodiazepine use and alterations in the oral cavity were included. The selection of articles followed previously established inclusion and exclusion criteria, aiming to guarantee the relevance and quality of the sources. This work contributed to the knowledge of dental professionals about the oral manifestations resulting from the prolonged use of benzodiazepines, promoting a more attentive, humanized, and interdisciplinary clinical approach, aiming at the comprehensive care of the patient.

Keyword: Anxiolytics; Salivary flow; Dental prosthesis; Burning mouth syndrome; Xerostomia.

1 INTRODUÇÃO

O uso excessivo dos benzodiazepínicos é observado em diversos países, independentemente do grau de desenvolvimento econômico e social da população. A intensa utilização desses medicamentos parece ser justificada pelo ritmo de vida acelerado da humanidade. Estima-se que 50 milhões de pessoas façam uso diário de benzodiazepínicos. A maior prevalência encontra-se entre as mulheres acima de 50 anos, com problemas médicos e psiquiátricos crônicos. Os benzodiazepínicos são responsáveis por cerca de 50% de toda a prescrição de psicotrópicos (Calais; Cunha, 2013).

Os benzodiazepínicos, são fármacos que atingem concentrações plasmáticas elevadas e, portanto, possuem riscos alto de provocar efeitos indesejáveis. Esses fármacos atuam no sistema nervoso central por meio da transmissão gabaérgica, que pode modular os receptores serotoninérgicos (5HT) e promover uma estimulação simpática da noradrenalina que acabam resultando na composição e na diminuição do fluxo salivar (Almeida *et al.*, 2008).

A hipossalivação tende a ser muito recorrente nas queixas dos pacientes odontológicos, visto que suas causas são multifatoriais. Essa redução causa efeitos adversos na cavidade oral, visto que a saliva além de lubrificar a cavidade, é responsável pela produção de enzimas, pela remineralização dos dentes e pela proteção contra invasores patogênicos. Sendo assim, a saliva é de extrema importância para manter uma saúde bucal, pois na presença de hipossalivação, vários problemas clínicos se desenvolvem. Estes incluem secura da mucosa; dificuldade em engolir e falar; alta suscetibilidade à cárie dentária; falta de retenção em prótese total, como também pode ser desenvolvida a síndrome da boca ardente (Almeida *et al.*, 2008; Mhatre *et al.*, 2024).

A etiologia da síndrome da boca ardente é considerada multicausal, envolvendo fatores locais, sistêmicos e psicológicos. Entre os fatores locais, destaca-se o papel da saliva, cuja alteração tanto em quantidade quanto em composição pode contribuir significativamente para a manifestação da síndrome. Além disso, outros fatores, como uso de medicações com efeito anticolinérgico, alterações hormonais, consumo reduzido de líquidos, dietas desequilibradas e condições psicológicas como ansiedade e depressão, contribuem para a redução da salivação e podem estar relacionados ao desencadeamento da síndrome da boca ardente (SBA). Sua diminuição afeta diretamente o conforto oral, favorecendo sintomas como ardência, alterações do paladar e desconforto ao falar, comer ou deglutir (Kustner; Soares, 2002).

A saliva, como fluido biológico onipresente na cavidade oral, exerce papel essencial na defesa contra a cárie. A saliva humana é composta em sua maioria por água e por uma fração sólida que inclui eletrólitos e proteínas, esses componentes exercem funções protetoras cruciais, como a regulação do pH, manutenção da integridade do esmalte, remineralização, atividade antimicrobiana e lubrificação. Estudos demonstram que uma diminuição patológica do fluxo salivar, comumente observada em usuários de medicamentos ansiolíticos, está fortemente associada ao aumento da incidência e severidade da cárie (Gao *et al.*, 2016).

A saliva desempenha um papel crucial na retenção de próteses totais, a presença de um filme fino, contínuo e estável de saliva entre a base protética e os tecidos da mucosa é essencial para a efetividade de diversos mecanismos de retenção, como: adesão, coesão, tensão superficial e a capilaridade. A interrupção desse filme seja por ausência salivar ou por uma espessura inadequada compromete seriamente a retenção da prótese. A saliva contribui para o selamento hermético da prótese, impedindo a entrada de ar e estabilizando a base protética. Os pacientes que fazem uso de medicamentos redutores da salivação demonstraram retenção significativamente inferior, independentemente da técnica de impressão usada. A ausência de saliva ou redução do seu fluxo compromete a formação do filme salivar e a ação dos mecanismos de retenção dependentes de adesão, coesão e tensão superficial, levando a queixas frequentes de instabilidade da prótese e desconforto funcional (Mota, 2007).

Desta forma, é importante descrever os mecanismos de atuação dos benzodiazepínicos e como as suas manifestações pelo uso contínuo afetam a cavidade oral, promovendo o baixo fluxo salivar e causando implicações como a síndrome da ardência bucal (SBA), aumento de lesões cáries e falta de retenção em próteses totais.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 METODOLOGIA

2.1.1. A pesquisa:

Esta pesquisa trata-se de uma revisão integrativa da literatura, que tem por objetivo sintetizar evidências disponíveis na literatura científica sobre a relação entre o uso de benzodiazepínicos, a redução do fluxo salivar e suas consequências clínicas, especialmente em usuários de prótese dentária.

2.1.2 Questão de pesquisa:

A questão norteadora que orientou a presente revisão foi: “Como o uso de benzodiazepínicos resulta em rebaixamento do fluxo salivar e quais são suas consequências?”

2.1.3 Estratégia de busca:

A busca dos estudos foi realizada entre abril e maio de 2025 nas seguintes bases de dados eletrônicas: *PUBMED/MEDLINE*, *GOOGLE ACADÊMICO*, *BIBLIOTECA VIRTUAL EM SAÚDE (BVS)* e *SCIELO*. A estratégia de busca foi adaptada a cada base e utilizou os seguintes descritores combinados com operadores booleanos: “benzodiazepines” OR “anxiolytics” AND “salivary flow” AND “xerostomia” OR “burning mouth syndrome” AND “dental prosthesis”.

2.1.4 Critérios de inclusão e exclusão:

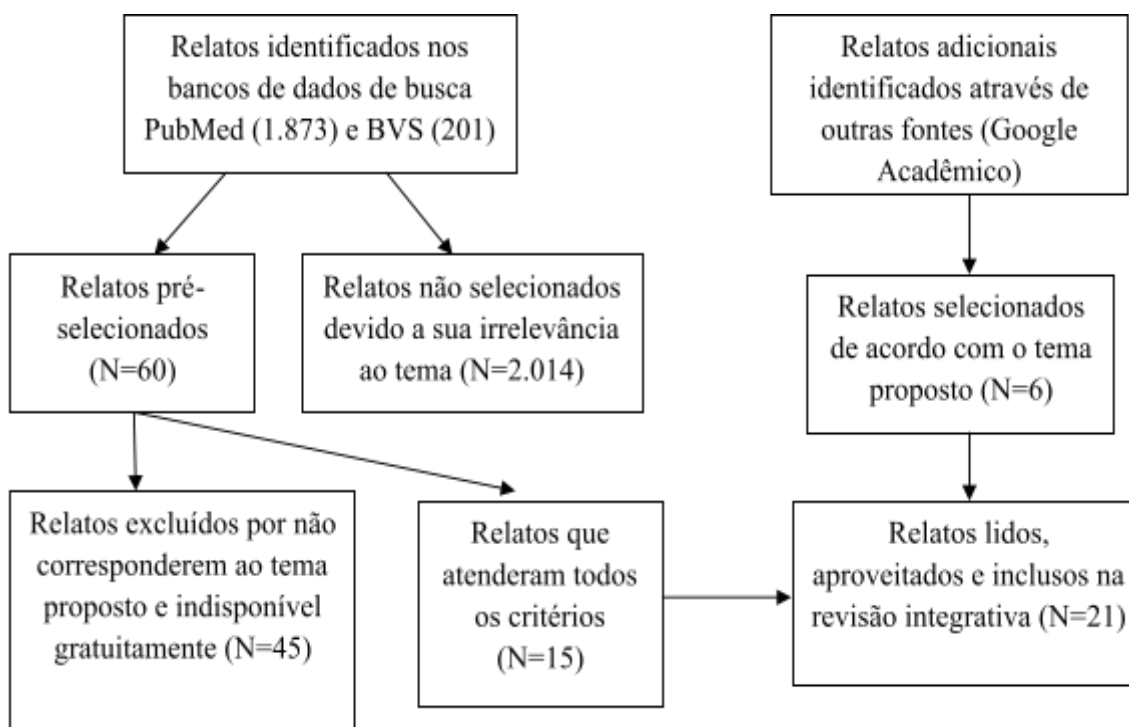
Foi estabelecido os seguintes critérios: Critérios de inclusão: Estudos originais com texto completo disponível; Publicações entre os anos 2000 a 2024; Artigos em português, inglês ou espanhol; Estudos que abordaram a associação entre o uso de benzodiazepínicos e a hipossalivação em adultos, com ou sem uso de prótese dentária. Critérios de exclusão: Artigos de revisão (sistemática ou narrativa); Estudos que trataram de hipossalivação sem correlação com uso de ansiolíticos; Relatos de caso isolados ou documentos sem rigor metodológico.

2.1.5 Seleção dos estudos:

A seleção foi realizada em três etapas, como representada na figura 1.: Leitura dos títulos e resumos, para identificação dos artigos potencialmente elegíveis; Leitura na íntegra dos textos selecionados, confirmando a aderência aos critérios de inclusão; Extração dos dados relevantes por meio de instrumento padronizado contendo: autores, ano, objetivo, tipo de estudo, população, intervenção (uso de benzodiazepínicos), principais resultados relacionados à salivação e implicações clínicas.

2.1.6 Análise dos dados:

Os dados extraídos foram organizados de forma descritiva para facilitar a comparação entre os estudos e a identificação de convergências e divergências. A análise foi feita de forma qualitativa, com base na interpretação crítica dos achados descritos pelos autores, visando à construção de uma síntese integradora e reflexiva sobre as evidências encontradas.



(Fonte: elaboração própria.)

Figura 1. Fluxograma do processo de seleção dos estudos para a revisão integrativa.

2.2 REVISÃO DA LITERATURA

2.2.1 Alteração salivar causada por benzodiazepínicos: implicações clínicas na odontologia

Os psicofármacos são aqueles que possuem como alvo de atuação o sistema nervoso central (SNC), produzindo alterações no comportamento, humor e/ou cognição, podendo ou não provocar tolerância e dependência. O uso de psicotrópicos aumentou nas últimas décadas em diversos países. Esse crescimento tem sido atribuído ao aumento da frequência de diagnósticos de transtornos psiquiátricos na população, à introdução de novos psicofármacos no mercado farmacêutico e às novas indicações terapêuticas dos psicotrópicos existentes. Pacientes que fazem uso de fármacos psicotrópicos por longos períodos podem apresentar alterações comportamentais que impactam negativamente a saúde bucal. Esses medicamentos podem causar letargia, fadiga e perda de controle motor e memória, o que pode prejudicar a capacidade do indivíduo de praticar uma boa técnica de higiene bucal. Além disso, alguns medicamentos utilizados para o tratamento de doenças psiquiátricas apresentam como efeitos adversos boca seca, diminuição da velocidade do fluxo salivar e/ou alteração na composição da saliva (Grégio *et al.*, 2011).

A causa mais comum de hipofunção salivar é o uso de medicamentos xerogênicos. As reações adversas orais geralmente dependem da classe farmacológica, dose utilizada, farmacocinética, farmacodinâmica e predisposição individual. A sensação de boca seca (xerostomia) afeta a fisiologia do sistema estomatognático, bem como a qualidade de vida. Juntamente com a redução do fluxo salivar, a maioria dos pacientes relatam alteração na viscosidade da saliva. Assim, o fluxo salivar normal parece ser necessário para o desempenho da maioria das funções do sistema estomatognático. O uso crônico de medicamentos antihipertensivos e ansiolíticos tem sido relatado como uma possível causa de alterações na produção de saliva (Matos *et al.*, 2009).

Do ponto de vista etiológico, a xerostomia é mais frequentemente associada a esse tratamento. Sete a cada dez adultos que tomam algum tipo de medicamento, podem apresentar esse efeito bastante comum. Agentes antimuscarínicos são fármacos com a capacidade de reduzir ou bloquear os efeitos produzidos pela acetilcolina no sistema nervoso central e periférico e promover xerostomia. Geralmente são antagonistas reversíveis competitivos de alguns dos dois tipos de receptores de acetilcolina e são classificados de acordo com o receptor que bloqueiam. A maioria dos agentes anticolinérgicos afeta os receptores das glândulas muscarínicas responsáveis pela secreção de saliva, produzindo uma diminuição na secreção salivar (Farré *et al.*, 2015).

As funções das glândulas salivares são reguladas pelo sistema nervoso autônomo, mas vários medicamentos podem modular o efeito da estimulação nervosa. Quaisquer substâncias que inibam a ligação do neurotransmissor aos receptores da membrana acinar ou que alterem as vias de transporte de íons também podem afetar adversamente a qualidade e a quantidade da produção salivar. A estimulação parassimpática, por meio de ações da acetilcolina nos receptores muscarínicos M3 aumenta significativamente a produção e liberação de saliva nas células acinares e ductais. Isso resulta em uma saliva abundante e aquosa, rica em enzimas digestivas (como a amilase salivar) e eletrólitos. A estimulação simpática por meio de ações da noradrenalina nos receptores adrenérgicos alfa (α) e beta (β) que controlam principalmente o conteúdo das proteínas salivares. Os benzodiazepínicos (BZDs) atuam diminuindo a taxa do fluxo salivar através dos receptores BZD nas glândulas, bloqueando a acetilcolina no receptor muscarínico M3 fazendo com que o fluxo salivar diminua, deixando a saliva mais viscosa e em menor quantidade. Os BZD atuam principalmente potencializando o neurotransmissor inibitório GABA. Esse aumento da atividade gabaérgica, por sua vez, pode levar à redução da atividade dos neurônios serotoninérgicos, promovendo alterações na saliva por meio de ações indiretas nas glândulas salivares (Almeida *et al.*, 2008).

A saliva é uma secreção aquosa produzida pelas glândulas parótidas, submandibulares e glândulas sublinguais (90% do volume) e pelas glândulas salivares menores distribuídas ao longo da mucosa oral (10% do volume). A saliva lubrifica a mucosa oral, promove a remineralização dos dentes e protege a boca contra infecções causadas por microrganismos patogênicos, sendo o principal fluido protetor do tecido oral, sua principal importância para o bem-estar do indivíduo é geralmente percebida apenas quando a taxa de fluxo salivar diminui (Almeida *et al.*, 2008; Silva *et al.*, 2016).

Sendo assim há uma ampla variação interindividual nas taxas de fluido salivar. Valores de 0,3 a 0,5 ml/min são considerados normais para o fluxo salivar não estimulado; e valores entre 0,01 e 0,1 ml/min são considerados hipossalivação. O fluxo salivar estimulado é normal quando os valores estão entre 1 e 2 ml/min; sendo valores menores que 0,7 ml/min considerado reduzido. Portanto o fluxo salivar diário médio é de 0,8 l a 1,5 l (Farré *et al.*, 2015).

A saliva permite a lubrificação e umidificação da cavidade oral e estruturas associadas devido à sua viscosidade e propriedades elásticas. As imunoglobulinas são secretadas na saliva por células plasmáticas de agregados linfóides residentes nas glândulas salivares maiores e menores, e isso proporciona um certo grau de vigilância imunológica. Assim as bactérias são removidas da cavidade oral por agregação (aglutinação) e eliminação oral pela saliva e várias proteínas e enzimas. As mucinas (MG1 e MG2) são glicoproteínas de alto peso molecular que são ricas em carboidratos e fornecem grande parte das propriedades viscoelásticas da saliva. Essas glicoproteínas promovem a remoção de bactérias da cavidade oral ao mascarar as moléculas de adesão bacteriana na superfície e inibir a colonização bacteriana da mucosa e das estruturas dentárias expostas. MG1 tende a revestir a superfície do dente e forma uma barreira contra o ataque ácido. MG2 tem maior afinidade por bactérias e se liga a um maior número de bactérias. A saliva está supersaturada com cálcio e fosfato em relação à hidroxiapatita. A presença de cálcio, fosfato e flúor na saliva aumenta a resistência das superfícies dentárias expostas a um ataque cariogênico, diminuindo assim a probabilidade de desmineralização e favorecimento da precipitação de componentes minerais organizados (remineralização) em esmalte e superfícies radiculares previamente desmineralizados. Várias proteínas salivares se ligam à hidroxiapatita e ajudam na manutenção do estado supersaturado da saliva, assim, a desmineralização e a remineralização (reparo ou cicatrização) do esmalte são processos contínuos que estão intimamente relacionados e ocorrem episodicamente com base na presença de bactérias cariogênicas na placa dentária e na disponibilidade de carboidratos refinados para fermentação em ácidos orgânicos (Hicks; Garcia-Godoy; Flaitz, 2003).

A saliva também desempenha um papel crítico na retenção da prótese, as glicoproteínas salivares facilitam o movimento dos tecidos moles durante as funções orais e contribuem para a retenção da dentadura. Os principais fatores que auxiliam na retenção da dentadura são a ação adesiva da película fina entre a saliva e a base da dentadura e os tecidos moles subjacentes. Essa ação adesiva da saliva é obtida por meio de forças iônicas entre glicoproteínas salivares carregadas e epitélio de superfície de um lado e resina acrílica da base da prótese do outro. Ela também fornece um efeito de amortecimento e lubrificação entre a base da prótese e os tecidos orais e tende a reduzir o atrito. Usuários de próteses dentárias completas frequentemente apresentam fluxo salivar reduzido, agravando os sintomas da xerostomia. A xerostomia afeta a retenção da prótese e também leva ao trauma do tecido mole devido ao atrito aumentado entre a mucosa e a prótese. A presença de saliva espessa e viscosa leva ao deslocamento da prótese maxilar devido à força hidrostática negativa que é criada no selo palatino anterior para posterior (Mhatre *et al.*, 2024).

2.2.2 A síndrome da ardência bucal provocada pela redução do fluxo salivar

A síndrome da ardência bucal (SBA) é caracterizada por uma sensação de queimação na língua ou em outras áreas da boca, geralmente na ausência de achados clínicos e laboratoriais. Os pacientes afetados frequentemente apresentam múltiplas queixas orais, incluindo ardência, ressecamento e alterações no paladar. Queixas de ardência bucal são relatadas com mais frequência em mulheres, especialmente após a menopausa. Normalmente, os pacientes acordam sem dor, mas notam sintomas crescentes ao longo do dia e à noite. Condições relatadas em associação com a síndrome da ardência bucal incluem ansiedade ou depressão crônicas, diversas deficiências nutricionais, diabetes tipo 2 (anteriormente conhecido como diabetes não insulino-dependente) e alterações na função salivar (Grushka *et al.*, 2002).

Sua etiologia é desconhecida, embora haja indícios do envolvimento de inúmeros fatores locais, sistêmicos e psicológicos. Entre os fatores locais, a saliva pode desempenhar um papel importante nos sintomas de ardência na boca. Devido às suas características químicas, físicas e biológicas, a saliva possui propriedades reológicas (físico-químicas) específicas, que determinam suas funções essenciais para o equilíbrio da cavidade oral. Em pacientes com ardência bucal, há evidências de alterações na composição e no fluxo salivar, bem como, provavelmente, uma alteração na percepção da mucosa oral, relacionada principalmente à sensação de boca seca e distúrbios do paladar. Embora a sensação de queimação ou ardência possa existir isoladamente, outros distúrbios da percepção oral podem

ocorrer simultaneamente ou alternadamente, tais como: coceira ou prurido, aspereza, pastosidade ou adesividade, disfagia (dificuldade para engolir), ardência ou queimação, irritação das papilas linguais (especialmente foliadas e pontilhadas), gosto metálico e outras disgeusias, mau hálito, intolerância a próteses móveis, intolerância a próteses fixas, intolerância a implantes e intolerância a restaurações de odontologia conservadora. Os fatores etiológicos relacionados à queimadura da mucosa oral são inúmeros. Não apenas as alterações salivares, mas também a superposição de fatores locais, sistêmicos e psicológicos determinam os sintomas em cada indivíduo (Kustner; Soares, 2002).

Alterações de personalidade e humor (especialmente ansiedade e depressão) têm sido consistentemente demonstradas em pacientes com síndrome da ardência bucal e têm sido usadas para sugerir que o transtorno é um problema psicogênico. No entanto, a disfunção psicológica é comum em pacientes com dor crônica e pode ser resultado da dor, e não sua causa. O sucesso relatado de técnicas biocomportamentais no tratamento da síndrome da ardência bucal pode estar mais relacionado a uma melhora nas estratégias de enfrentamento da dor do que a uma "cura" do transtorno. Da mesma forma, a utilidade dos antidepressivos tricíclicos e de alguns benzodiazepínicos pode estar mais intimamente relacionada às suas propriedades analgésicas e anticonvulsivantes, e ao possível efeito dos benzodiazepínicos nas vias paladar-dor (Grushka *et al.*, 2002).

Entretanto, estudos mais recentes afirmam que os benzodiazepínicos têm sido utilizados na prática clínica como medicação de primeira linha para tratamento da SBA e a literatura apoia a sua eficácia. Estudos mostraram uma diminuição da dor com clonazepam, um modulador positivo dos receptores gabaérgicos. GABA é um neurotransmissor possivelmente envolvido com gosto, reforçando a evidência de que a Síndrome da Boca Ardente é provavelmente uma condição de dor neuropática envolvida com o sistema gustativo (Heir *et al.*, 2015).

Embora os tratamentos para a Síndrome da Boca Ardente (SBA) incluem medicamentos como antidepressivos, benzodiazepínicos, anticonvulsivantes, capsaicina e ácido alfa-lipoico, um efeito colateral desses fármacos – a diminuição da secreção salivar – pode, paradoxalmente, piorar os sintomas de boca seca (hipossalivação), que é uma condição que pode estar associada ou mimetizar a SBA (Silva *et al.*, 2013).

Por fim, também se observa no acompanhamento dos pacientes que o tratamento da SBA é desafiador. Embora as terapias utilizadas tenham apresentado bons resultados na redução dos sintomas, elas não são curativas e perdem sua eficácia, o que leva à substituição de medicamentos e ao descrédito por parte de alguns pacientes (Salles *et al.*, 2021).

2.2.3 Como a diminuição do fluxo salivar implica no aumento de lesões cariosas

A saliva é essencial para manter a saúde bucal. A redução do fluxo salivar pode levar à disfunção da fala e dificuldade de deglutição, bem como a infecções da mucosa e cáries dentárias generalizadas. A proteção contra cáries dentárias depende tanto da quantidade salivar quanto da composição das secreções (Guillory *et al.*, 2014).

A condição dos dentes, periodonto e sistema oral-facial frequentemente conhecida como saúde bucal influencia a função mastigatória, o sorriso estético e a fala. Indivíduos que enfrentam graves dificuldades de saúde mental frequentemente lutam contra uma saúde bucal precária, o que pode agravar seus problemas de saúde mental. Isso se deve a fatores como dor, infecções e negligência com a higiene bucal (Siluvai *et al.*, 2024).

Medicamentos psicotrópicos podem causar uma importante hipofunção das glândulas salivares. De fato, a diminuição da salivação é o efeito adverso oral desses medicamentos mais frequentemente relatado por pacientes e médicos. Fenotiazinas, antipsicóticos atípicos, benzodiazepínicos e antiparkinsonianos demonstraram causar hipofunção salivar e xerostomia em pacientes (Velasco-Ortega, *et al.*, 2017).

Medicamentos psicotrópicos comumente utilizados no tratamento de doenças mentais, induzem xerostomia, aumentando o risco de cárie dentária. A diminuição do fluxo salivar enfraquece os mecanismos normais de proteção da cavidade oral, aumentando assim a prevalência de cáries e doenças periodontais, que exigem cuidados odontológicos aprimorados para esses pacientes (Siluvai *et al.*, 2024).

A cárie dentária é uma doença infecciosa multifatorial altamente prevalente que afeta uma grande proporção da população mundial. A cárie dentária é causada por microrganismos cariogênicos presentes no biofilme (placa dentária), que fermentam os carboidratos da dieta para produzir ácido, levando à perda de minerais dos tecidos duros dos dentes e, subsequentemente, à destruição das estruturas dentárias (Gao *et al.*, 2016).

Como os dentes são constantemente banhados em saliva, os constituintes e as propriedades desse fluido oral desempenham um papel essencial na ocorrência e progressão da cárie dentária. A saliva pode proteger os dentes por meio de vários mecanismos, como a remoção de restos alimentares e açúcar, agregação e eliminação de microrganismos, ações tamponantes para neutralizar ácidos, manter a supersaturação em relação ao mineral dentário, participar da formação da película adquirida do esmalte (que retarda a desmineralização durante o ataque ácido) e defesa antimicrobiana (Gao *et al.*, 2016).

A saliva se comporta como um sistema tampão para proteger a boca da seguinte forma: Previne a colonização por microrganismos potencialmente patogênicos, impedindo-os de

otimizar as condições ambientais. A saliva tampona (neutraliza) e limpa os ácidos produzidos por microrganismos acidogênicos, prevenindo assim a desmineralização do esmalte. O sistema ácido carbônico-bicarbonato é o tampão mais importante na saliva estimulada, enquanto na saliva não estimulada atua como sistema tampão de fosfato (Lakhyani; Wagdargi, 2012).

Entre os eletrólitos salivares, flúor, cálcio, fosfato e bicarbonato são considerados de particular importância para a proteção dos dentes contra cáries. O bicarbonato na saliva serve como o principal tampão contra o ácido. Os íons flúor, cálcio e fosfato mantêm a saliva supersaturada em relação à hidroxiapatita e oferecem um ambiente reparador e protetor para manter a integridade dos tecidos dentais. Baixos níveis de cálcio, fosfato e flúor disponíveis na saliva podem ser absorvidos pela placa dentária, atuar ao longo da interface entre a placa e a superfície do dente e facilitar a remineralização ou inibir a desmineralização (Gao *et al.*, 2016).

Uma ampla gama de constituintes e atividades bioquímicas da saliva estão implicados na manutenção da saúde bucal e na proteção dos dentes. Há evidências modestas disponíveis para associações entre cárie dentária e uma série de parâmetros salivares, incluindo fluxo salivar, capacidade tamponante e abundância de *Streptococcus mutans*. Apesar de alguns achados controversos, a maior parte da literatura corrobora a prevalência e/ou incidência elevada de cárie entre pessoas com fluxo salivar patologicamente baixo, capacidade tamponante comprometida e colonização precoce ou alto título de *Streptococcus mutans* na saliva. Existem interações complexas entre componentes e funções salivares, e juntos eles desempenham um papel coordenado na proteção da integridade dos dentes e no combate ao processo de cárie (Gao *et al.*, 2016).

2.2.4 O papel da saliva na retenção de próteses totais

O efeito do envelhecimento no fluxo salivar tem sido motivo de grande controvérsia. Sabe-se agora que o envelhecimento, por si só, não reduz diretamente o fluxo salivar. O uso concomitante de alguns medicamentos ou a presença de doenças sistêmicas em idosos, no entanto, tende a reduzir a secreção salivar. Com a idade, a consistência salivar é afetada, tornando-se mais viscosa (Sachdeva *et al.*, 2014).

O paciente geriátrico com prótese pode estar sob algum tipo de medicamento que tende a afetar a função salivar. Estes incluem medicamentos como sedativos, anti-hipertensivos, antidepressivos e anti-histamínicos. Fatores sistêmicos como alcoolismo, depressão e a presença de doenças como diabetes descontrolado, anemia perniciosa, artrite reumatoide, deficiência de vitamina A e vitamina B e síndrome de Sjögren também são

conhecidos por terem uma influência profundamente negativa na secreção salivar (Sachdeva *et al.*, 2014).

A saliva desempenha um papel fundamental na manutenção da saúde bucal do paciente que usa prótese dentária. De fato, a presença de uma fina camada de película salivar é essencial para o conforto da mucosa sob a base da prótese e para a retenção da prótese (Lakhyani; Wagdargi, 2012).

Essa fina película de saliva também atua como lubrificante e amortecedor entre a base da prótese e os tecidos orais, tendendo a reduzir o atrito. Além disso, as forças coesivas dentro das camadas de saliva presentes entre a base da prótese e a mucosa auxiliam na manutenção da integridade dos fluidos interpostos e na retenção. A presença de uma fina película de saliva também proporciona tensão superficial interfacial e resiste à separação entre a superfície da prótese e a mucosa (Sachdeva *et al.*, 2014).

A retenção adequada é um requisito básico para a aceitação de próteses totais e os mecanismos físicos de retenção das próteses são de grande importância. A retenção de uma prótese é sua resistência à remoção na direção oposta à de sua inserção. É a qualidade inerente a uma prótese que resiste à força da gravidade, à adesividade dos alimentos e às forças associadas à abertura dos maxilares (Lakhyani; Wagdargi, 2012).

A saliva é considerada um fator importante na avaliação das influências físicas que contribuem para a retenção da prótese. As forças físicas de retenção nas quais a saliva está envolvida são: adesão, coesão, tensão superficial interfacial, capilaridade e pressão atmosférica (Lakhyani; Wagdargi, 2012).

A adesão pode ser definida como força de atração entre as moléculas de dois corpos diferentes. O requisito fundamental para que haja adesão é a existência de um íntimo contato entre as moléculas dos dois corpos. Neste sentido, a adesão direta base mucosa não existe, uma vez que este contato íntimo não é conseguido, mesmo com a melhor adaptação. Deste modo, na cavidade oral pode-se falar da existência de duas interfaces: base-saliva e saliva-mucosa. Presume-se que a adesão que intervém neste sistema possa contribuir, mesmo que de forma escassa, para a retenção protética (Mota, 2007).

A coesão é entendida como a força intermolecular de um material. O utilizador de uma prótese completa poderá beneficiar deste fator, uma vez que as fortes forças de coesão presentes no interior da saliva contribuem para a manutenção da integridade do filme salivar interposto entre a base e a mucosa, podendo influenciar o fenómeno da retenção protética. A viscosidade salivar é um fator importante para a retenção protética. Porém, a contribuição deste fator para a retenção depende da forma como a saliva se distribui ao longo da base da

dentadura. Para que se obtenha uma maior retenção, é importante que a saliva se disponha de forma contínua, formando uma fina película (Mota, 2007).

O fenômeno da tensão superficial é a força que mantém a continuidade superficial de um fluido. Isso resulta de um desequilíbrio nas forças coesivas presentes na superfície da camada ou coluna do fluido. Todos os materiais de base de próteses dentárias têm tensão superficial maior do que a mucosa oral, mas, uma vez revestidos pela película salivar, sua tensão superficial é reduzida, o que promove a maximização da área de superfície entre a saliva e a base. A fina película de fluido entre a base da prótese e a mucosa da base, portanto, fornece uma força retentiva em virtude da tendência da saliva de maximizar seu contato com ambas as superfícies (Lakhyani; Wagdargi, 2012).

A capilaridade é uma força desenvolvida devido à tensão superficial que faz com que a superfície de um líquido se eleve ou se abaixe quando em contato com um sólido. Quando a adaptação da base da prótese à mucosa é suficientemente próxima, o espaço entre a base da prótese e a mucosa, geralmente de cerca de 0,1 mm ou menos, preenchido por uma fina película de saliva, atua como um tubo capilar e ajuda a reter a prótese (Lakhyani; Wagdargi, 2012).

A pressão atmosférica atua como uma força retentiva quando forças de deslocamento são aplicadas à prótese. Isso significa que a força retentiva fornecida pela pressão atmosférica é diretamente proporcional à área coberta pela base da prótese. Uma vedação perfeita das bordas é essencial em toda a base da prótese para que essa força seja eficaz. A pressão atmosférica é uma força retentiva de emergência que entra em ação quando a prótese está sendo afastada do assento basal e a pressão negativa criada entre a prótese e o assento basal auxilia na retenção (Lakhyani; Wagdargi, 2012).

O fluxo e a viscosidade da saliva são relevantes para o sucesso da retenção protética. Como já foi referido anteriormente, para que haja retenção protética é importante a existência de um fino filme de saliva interposto entre os tecidos de suporte e a superfície da prótese. Para a formação do filme salivar e para que este se mantenha contínuo é essencial que o fluxo salivar não esteja reduzido. O fluxo normal em repouso é de cerca de 1 ml/min.. Deste modo, compreende-se que pacientes portadores de próteses dentárias com xerostomia tenham mais problemas de retenção (Mota, 2007).

A fina película salivar interposta entre a base da prótese dentária e a mucosa de suporte é também fundamental para que exista selamento periférico, é um importante fator de retenção. Constatou-se que a retenção das bases protéticas foi inferior nos indivíduos medicados, independentemente da técnica de impressão utilizada (Mota, 2007).

Em comparação com outros pacientes, os indivíduos xerostômicos têm mais dificuldade em usar próteses dentárias. O seu reduzido fluxo salivar dificulta os mecanismos de retenção. Este fenómeno é particularmente notório na maxila onde o menisco salivar contribui para o conforto da prótese sobre a mucosa de suporte e mantém funcionalmente o selamento periférico. A retenção das bases protéticas esteve relacionada com a toma de medicação xerostomizante. Os indivíduos sujeitos a medicação xerostomizante apresentaram menor retenção protética quando comparados com os não medicados com este tipo de fármacos, independentemente da técnica de impressão utilizada (Mota, 2007).

A saliva é um fluido bucal muito importante que desempenha uma infinidade de funções na preservação da integridade dos tecidos orais e na manutenção da saúde geral da cavidade oral. Em pacientes edêntulos, o papel da saliva torna-se ainda mais crítico. O fluxo salivar, a quantidade e a consistência ideais são absolutamente essenciais não apenas para a fabricação de próteses, mas também para a retenção e estabilidade da prótese. Ao reabilitar pacientes edêntulos com próteses totais, o protesista deve dar a devida atenção à natureza da saliva que o paciente possui, pois isso pode ter um efeito duradouro no sucesso da prótese (Sachdeva *et al.*, 2014).

A retenção de próteses totais depende de alguns fatores, como a biomecânica, anatomia e fisiologia do paciente, entre os quais a saliva possui papel fundamental. A atuação do cirurgião-dentista é essencial para o diagnóstico das condições salivares e a escolha adequada dos materiais protéticos e execução de estratégias terapêuticas que facilitem a adaptação e a estabilidade das próteses (Felton *et al.*, 2011; Michelmani, Moreira 2023). A seguir, um resumo dos principais achados estão descritos no quadro 1.

QUADRO 1. Principais achados na literatura

| Autor | Título do artigo | Ano | Achados | Revista |
|----------------------|---------------------------|------------|--|--|
| Grégio <i>et al.</i> | Side Effects in the Mouth | 2011 | Pacientes em uso prolongado de psicotrópicos podem desenvolver comportamentos e efeitos colaterais que prejudicam a saúde bucal, como boca seca e redução ou alteração do fluxo salivar. | Oral health care pediatric, research, epidemiology and clinical practices. |

| | | | | |
|------------------------|---|------|--|---|
| Matos <i>et al.</i> | Relationships of beta- blockers and anxiolytics intake and salivary secretion, masticatory performance and taste perception | 2009 | As reações adversas orais variam conforme o medicamento, a dose e a predisposição individual. A xerostomia afeta a função do sistema estomatognático e a qualidade de vida, sendo frequentemente acompanhada por alterações na composição e viscosidade da saliva. | Archives of Oral Biology |
| Silva <i>et al.</i> | Hipossalivação etiologia, diagnóstico e tratamento. | 2013 | O tratamento para a SBA inclui medicamentos como benzodiazepínicos, um efeito colateral desse fármaco é a diminuição da secreção salivar que pode piorar os sintomas de boca seca (hipossalivação), que é uma condição que pode estar associada ou mimetizar a SBA | Revista Bahiana de Odontologia |
| Kustner; Soares | . Burning mouth and saliva | 2002 | Em pacientes com ardência bucal, há evidências de alterações no fluxo e na composição salivar, além de possível mudança na percepção da mucosa oral, associada à sensação de boca seca e a distúrbios do paladar. | Medicina Oral |
| Grushka <i>et al.</i> | Burning Mouth Syndrome | 2002 | A síndrome da ardência bucal caracteriza-se por sensação de queimação na língua ou em outras regiões da boca, frequentemente associada à ansiedade, depressão crônica e alterações na função salivar. | American Family Physician |
| Guillory <i>et al.</i> | Co-Relationships between glandular salivary flow rates and dental caries | 2014 | A redução do fluxo salivar podem levar a cáries dentárias generalizadas | The Gerodontology Society and John Wiley & Sons A/S |

| | | | | |
|------------------------------|---|------|--|---|
| Velasco-Ortega <i>et al.</i> | Dental caries status of patients with schizophrenia in Seville, Spain: a case-control study | 2017 | Medicamentos psicotrópicos podem causar hipofunção das glândulas salivares e causar diminuição da salivação sendo um dos efeito adverso oral desses medicamentos | BMC Research Notes |
| Siluvai <i>et al.</i> | Mental and Oral Health: A Dual Frontier in Healthcare Integration and Prevention | 2024 | Medicamentos psicotrópicos comumente utilizados no tratamento de doenças mentais, induzem xerostomia, aumentando o risco de cárie dentária | Cureus |
| Gao <i>et al.</i> | Salivary biomarkers for dental caries | 2016 | Como os dentes são constantemente banhados em saliva, os constituintes e as propriedades desse fluido oral desempenham um papel essencial na ocorrência e progressão da cárie dentária | . Periodontology 2000 |
| Lakhyani; Wagdargi | Saliva and its Importance in Complete Denture Prosthodontics. | 2012 | A saliva tampona (neutraliza) e limpa os ácidos produzidos por microrganismos acidogênicos, prevenindo assim a desmineralização do esmalte. | National Journal of Integrated Research in Medicine |
| Sachdeva <i>et al.</i> | Role Of Saliva In Complete Dentures: An Overview | 2014 | O uso concomitante de alguns medicamentos ou a presença de doenças sistêmicas em idosos tendem a reduzir a secreção salivar | Annals of Dental Specialty |
| Lakhyani; Wagdargi, | Saliva and its Importance in Complete Denture Prosthodontics. | 2012 | A saliva desempenha um papel fundamental na manutenção da saúde bucal do paciente que usa prótese dentária | National Journal of Integrated Research in Medicine |
| Lakhyani; Wagdargi, | Saliva and its Importance in Complete Denture Prosthodontics. | 2012 | As forças físicas de retenção nas quais a saliva está envolvida são: adesão, coesão, tensão superficial interfacial, capilaridade e pressão atmosférica | National Journal of Integrated Research in Medicine |
| Mota | Influência da técnica de impressão na retenção da base protética maxilar. | 2007 | Os indivíduos xerostômicos têm mais dificuldade em usar próteses dentárias. O seu reduzido fluxo salivar dificulta os mecanismos de retenção. | Dissertação de mestrado. Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto. |

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso contínuo de benzodiazepínicos, possui um impacto direto na saúde bucal, manifestado pela hipossalivação. Essencialmente, esses medicamentos não apenas geram altos riscos de efeitos colaterais sistêmicos, mas também comprometem a saliva, um fluido biológico de função multifatorial como a de lubrificação, remineralização, defesa antimicrobiana e retenção protética. A redução salivar consequente é diretamente correlacionada ao aumento da cárie dentária, ao desenvolvimento da Síndrome da Boca Ardente (SBA) e à instabilidade de próteses totais, exigindo que cirurgiões dentistas estejam atentos à medicação psicotrópica dos pacientes para permitir a adoção imediata de estratégias eficazes de manejo e prevenção no acompanhamento odontológico desses pacientes.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Patrícia Del Vigna de *et al.* Effects of antidepressants and benzodiazepines on stimulated salivary flow rate and biochemistry composition of the saliva. ***Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology***. Volume 106, Issue 1, July 2008, Pages 58-6. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1079210407008517>
- CALAIS, Gissele Perrira Silva. Transtorno de ansiedade. ***Saúde e economia***. Ano V nº 10 dezembro de 2013.
- FARRÉ, Magí *et al.* Salivary Secretory Disorders, Inducing Drugs, and Clinical Management. ***International Journal of Medical Sciences***. Vol 12, July 2015.
<file:///C:/Users/rebec/OneDrive/Documents/tcc/Dist%C3%BArbios%20da%20Secre%C3%A7%C3%A3o%20Salivar,%20Medicamentos%20Indutores%20e.pdf>
- FELTON, David *et al.* Evidence-Based Guidelines for the Care and Maintenance of Complete Dentures. ***Journal of Prosthodontics***, v. 20, suplemento 1, p. S1–S12, 2011. doi: 10.1111/j.1532-849X.2010.00683.x
- FLAITZ, Franklin Garcia-Godoy, Catherine Hicks. Biological factors in dental caries: role of saliva and dental plaque in the dynamic process of demineralization and remineralization (part 1). ***The Journal of Clinical Pediatric Dentistry***. Volume 28, Number 01, 2003 <https://www.jocpd.com/articles/10.17796/jcpd.28.1.yg6m443046k50u20>
- GAO, Xiaoli *et al.* Salivary biomarkers for dental caries. ***Periodontology 2000***, Vol. 70, 2016, 128–141. DOI: 10.1111/prd.12100.
- GRÉGIO, Ana Maria Trindade *et al.* Antidepressants: Side Effects in the Mouth. ***Oral Health Care – Pediatric, Research, Epidemiology and Clinical Practices***. 04 de setembro de 2011.
<file:///C:/Users/rebec/OneDrive/Documents/tcc/Antidepressivos%20Efeitos%20colaterais%20na%20boca.pdf>
- GRUSHKA, Mirian *et al.* Burning Mouth Syndrome. ***American Family Physician***. Volume 65, number 4, February 15,

2002 file:///C:/Users/rebec/OneDrive/Documents/tcc/J%C3%A1%20feitos/gurvits2013.pdf

GUILLORY, Diaz Carolina *et al.* Co-Relationships between glandular salivary flow rates and dental caries. *The Gerodontology Society and John Wiley & Sons A/S*. 2014; 31: 210–219. doi: 10.1111/ger.12028

HEIR, Cibele Nasri *et al.* Burning mouth syndrome: Current concepts. *The Journal of Indian Prosthodontic Society*. Oct-Dec 2015, Vol 15, Issue 4.
file:///C:/Users/rebec/OneDrive/Documents/tcc/S%C3%ADndrome%20da%20boca%20ardente%20conceitos%20atuais.pdf

KUSTNER, Eduardo Chimenos; SOARES, Maria Sueli Marques. Burning mouth and saliva. *Medicina Oral* 2002; 7: 244-53.

LAKHYANI, R.; WAGDARGI, S. S. Saliva and its Importance in Complete Denture Prosthodontics. *National Journal of Integrated Research in Medicine* Vol. 3(1). January/March 2012

MATOS, Leandro Farias de *et al.* Relationships of beta- blockers and anxiolytics intake and salivary secretion, masticatory performance and taste perception. *Archives of Oral Biology*. Volume 55, issue 2, February 2010, Pages 164-169.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0003996909003021>

MICHELMANI, Jenifer Cardoso ; MOREIRA, Marcela Salles. Fatores que influenciam na retenção e estabilidade em prótese total convencional. *Revista Científica Unilago, [S. l.]*, v. 1, n. 1, 2023. <https://revistas.unilago.edu.br/index.php/revista-cientifica/article/view/1015>.

MHATRE, Swapnali *et al.* Dry Mouth Dilemma: A Comprehensive Review of Xerostomia in Complete Denture Wearers. *Cureus Part Of Springer Nature*. April 18, 2024.
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11102879/pdf/cureus-0016-00000058564.pdf>

MOTA, Angelina Areias. Influência da técnica de impressão na retenção da base protética maxilar. *Dissertação de mestrado*. Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto. 2007.

SACHDEVA, Shabina *et al.* Role Of Saliva In Complete Dentures: An Overview. *Annals of Dental Specialty* Vol. 2; Issue2. Apr - Jun 2014.

SALLES, Maria José Sparça *et al.* Does Clonazepam induce salivary gland toxicity? A morphometric analysis of salivary glands in pregnant mice. *Acta Scientiarum. Health Sciences*. Volume 45, July 23, 2021.
<file:///C:/Users/rebec/OneDrive/Documents/tcc/tcc%20%20artigo%20.pdf>

SILUVAI, Sibyl *et al.* Mental and Oral Health: A Dual Frontier in Healthcare Integration and Prevention. *Cureus* 16(12). December 23, 2024. doi: 10.7759/cureus.76264

SILVA, Iomara Jossierica de Oliveira *et al.* Hipossalivação etiologia, diagnóstico e tratamento. *Revista Bahiana de Odontologia*. Vol 7, jun 07, 2016,
<file:///C:/Users/rebec/Downloads/Admin,+08>

SILVA, Luciana Alvarenga da *et al.* The role of xerostomia in burning mouth syndrome: a case-control study. *Arq Neuropsiquiatr.* 28 June 2013.
<https://doi.org/10.1590/0004282X20130218>

VELASCO-ORTEGA, Eugenio *et al.* Dental caries status of patients with schizophrenia in Seville, Spain: a case-control study. *BMC Research Notes*, v. 10, n. 1, p. 2-7, 2017. DOI:
<https://doi.org/10.1186/s13104-016-2368-9>