

**CENTRO UNIVERSITÁRIO SÃO JOSÉ
CURSO DE ODONTOLOGIA**

MAYARA ANDRESSA DE OLIVEIRA AGUIAR
REBECA VIEIRA GOULART DE SOUZA

**ESTOMATITE PROTÉTICA ASSOCIADA AO USO DE PRÓTESES
TOTAIS SUPERIORES MAL ADAPTADAS**

Rio de Janeiro

2024.1

MAYARA ANDRESSA DE OLIVEIRA AGUIAR
REBECA VIEIRA GOULART DE SOUZA

**ESTOMATITE PROTÉTICA ASSOCIADA AO USO DE PRÓTESES
TOTAIS SUPERIORES MAL ADAPTADAS**

Trabalho de conclusão de curso para a
aprovação no curso de odontologia do
Centro universitário São José.

Orientadora: Prof.^a. Beatriz Maria da
Fonseca

Rio de Janeiro

2024.1

AGRADECIMENTOS DA MAYARA ANDRESSA

A Deus, pelo folego de vida e forças para superar as adversidades. Pelas orações atendidas, pelas bênçãos e pelo aprendizado das tribulações. E por me fazer entender que tudo acontece em seu tempo. Toda honra e glória a ti, Senhor

Aos meus pais, Kelly Cristina e Alexandro Aguiar que durante todos esses anos, me apoiaram e me incentivaram. Que acreditaram no meu potencial e me acolheram durante todas as difíceis. Obrigada por serem minha vida, e meu espelho e me motivar a vencer meus obstáculos. Amo vocês

Aos meus irmãos, Nayara Alexandra e Alexandro Júnior por completarem a minha vida, me dá forças para me tornar o orgulho e a inspiração de vocês. Pelos momentos de alegria que sempre me deram, pois isso sempre foi meu combustível. Vocês, são a dádiva de Deus, para que eu nunca caminhe sozinha. Amo vocês

Agradeço minha falecida avó, Maria Lúcia, por ser a inspiração e a dedicação desse TCC. Sou grata a Deus, por ele me abençoar sendo sua neta. Obrigada por todos os ensinamentos e me fazer acreditar no impossível. Não há palavras que descrevam a grande mulher que você foi e o amor e gratidão que sinto por ti. Te amo eternamente.

As minhas amigas, Letícia Nogueira e Amanda Cirilo, pelo incentivo constante. Obrigada por participarem de mais uma etapa longa da minha vida. Serão sempre irmãos de alma.

A todos os amigos que direta ou indiretamente participaram da minha formação, o meu muito eterno agradecimento. Sou grata a minha dupla de clínica e de TCC, Rebeca Vieira, por dividir momentos inesquecíveis. A cada um presente nessa etapa acadêmica, meu respeito e admiração.

Aos professores, que foram essenciais durante a minha formação, em especial, Professora e orientadora Beatriz Fonseca, pela oportunidade e apoio durante todo o processo de construção desse TCC. Agradeço a orientação incansável e a confiança que tornaram possível a realização do meu sonho.

AGRADECIMENTOS DA REBECA VIEIRA

A Deus, por ter me dado sabedoria e discernimento para conduzir este trabalho, e por ter me iluminado nos momentos de dúvida e incerteza, me permitindo chegar até aqui.

Aos meus pais, Márcia Cristina e Jorge Goulart. Eu não chegaria tão longe se não fosse o esforço e abdicção que fizeram para eu conseguir realizar essa conquista. Vocês fazem parte desse sonho e tudo que sou, devo a vocês.

Ao meu irmão Jônatas, que me ajudou a ter forças. Seu jeito simples e engraçado de levar a vida me ajudou até aqui. Obrigada por sempre acreditar em mim.

A minha única e querida avó Maria, que sempre acreditou em mim e me coloca em suas orações. Seu apoio incondicional, amor e incentivo foram essenciais para que eu pudesse superar todos os desafios.

Aos meus amigos de longa data, Helerson e Isaque, que quando precisei estavam lá por mim e são meu ponto de paz. Obrigada por me acompanharem durante todos esses anos em cada etapa da minha jornada.

Aos meus companheiros de faculdade, que compartilharam comigo a jornada acadêmica. Sou grata a minha dupla de clínica e TCC Mayara Andressa, que esteve comigo e fez meus dias serem mais leves, agradeço a sua amizade e parceria.

Aos meus professores, que são uma inspiração, por toda paciência e dedicação ao me ensinar. Em especial a professora e orientadora Beatriz Fonseca, por toda sua perseverança e cuidado na construção desse trabalho, por depositar confiança em mim e fazer parte desse sonho.

A todos aqueles que de maneira direta ou indireta me apoiaram e incentivaram na conquista de mais uma etapa na minha vida, carregarei um pouco de cada pessoa que esteve comigo durante esses anos.

RESUMO

No entanto, os desafios associados ao uso inadequado e a má higienização das próteses totais podem resultar em lesões nos tecidos de suporte, mucosa alveolar e tecidos moles bucais. Dessa forma, este estudo busca explorar por meio de uma revisão de literatura, a associação entre a má adaptação e higienização ineficiente das próteses e a prevalência de estomatite protética, e tem como objetivo fornecer levantamentos sobre a lesão, com fatores associados ao diagnóstico, a etiologia, a prevalência e ao tratamento. A metodologia adotada envolveu uma revisão de literatura com abordagem qualificativa e descritiva, avaliando as informações subjetivas de diversos artigos científicos, permitindo assim a análise dos dados coletados. Pode-se concluir com esta revisão de literatura que a estomatite protética é uma doença multifatorial que está diretamente associada ao uso de próteses totais superiores mal adaptadas, em associação do trauma, presença de biofilme e má higiene oral, fazendo-se necessária a correção de todos os fatores na abordagem terapêutica.

PALAVRAS-CHAVE: Estomatite protética, Prótese total, Lesões/Manifestações orais, Higiene Bucal.

ABSTRACT

The function of complete dentures is to enable masticatory capacity and restore the stomatognathic system, and to give the patient back their aesthetic and functional capacity, thus keeping the supporting tissues as healthy as possible. However, the challenges associated with inappropriate use and poor hygiene of complete dentures can result in injuries to the supporting tissues, alveolar mucosa and oral soft tissues. This study seeks to explore, through a literature review, the association between poor adaptation and inefficient hygiene of dentures and the prevalence of prosthetic stomatitis, and aims to provide surveys on the lesion, with factors associated with diagnosis, etiology, prevalence and treatment. The methodology adopted involved a literature review with a qualitative and descriptive approach, evaluating the subjective information of various scientific articles, thus allowing the analysis of the data collected. It can be concluded from this literature review that prosthetic stomatitis is a multifactorial disease that is directly associated with the use of ill-fitting upper full dentures, in association with trauma, the presence of biofilm and poor oral hygiene, making it necessary to correct all these factors in the therapeutic approach.

KEYWORDS: Prosthetic stomatitis, Total Prosthesis, oral lesions/manifestations, oral hygiene.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	7
2. PROPOSIÇÃO	9
3. METODOLOGIA	10
4. REVISÃO DE LITERATURA	11
4.1 Próteses Totais Superiores Mal Adaptadas	11
4.2 Estomatite Protética	13
4.2.1 Nomenclatura, Definição e Classificação	13
4.2.2 Diagnóstico e Aspectos Clínicos	15
4.2.3 Fatores Etiológicos	15
4.2.3.1 Condições Predisponentes	17
4.2.4 Biofilme da Prótese total	17
5. DISCUSSÃO	19
6. CONCLUSÃO	23
REFERÊNCIAS	24

1. INTRODUÇÃO

A Prótese Dentária é a especialidade da Odontologia que tem como objetivo a reabilitação oral de zonas desdentadas por meio de aparelhos artificiais (Desplats e Keogh *et al.*, 1998). Tem como objetivo a reabilitação oral dos dentes ausentes, devolvendo a estética, a mastigação e a fonação. Essas perdas dentárias são ocasionadas por cárie e doenças periodontais. Além delas, muitas vezes pode estar associado a patologias sistêmicas, traumas, hábitos para funcionais e a má higienização. (Trindade *et al.*, 2018).

Estudos demonstram que a expectativa de vida da população mundial vem aumentando nas últimas décadas, a uma queda da taxa de fecundidade (He & Kowal *et al.*, 2015). No Brasil de acordo com o levantamento de saúde bucal, realizado em 2010, mais da metade dos idosos brasileiros não possuíam nenhum dente natural na boca. (Nascimento *et al.*, 2018). O que, segundo os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), este fator direciona a indicação de reabilitações protéticas com a finalidade de substituir a dentição natural perdida, tanto com uso de próteses fixas quanto removíveis totais e/ou parciais, até mesmo sob implante.

No entanto, o tratamento protético não elimina a possibilidade de que novos problemas orais possam ocorrer sobre os elementos biológicos e protéticos envolvidos (Leles *et al.*, 1999). Na prática odontológica é comum observarmos lesões orais decorrentes do uso de próteses iatrogênicas ou até mesmo pela orientação inadequada quanto ao uso e higienização dessas próteses (Goiato *et al.*, 2005).

Como consequência, pode ocasionar alterações qualitativas e quantitativas da microflora oral. Estas alterações podem ser explicadas pela presença de materiais porosos, erros durante as etapas de confecção da prótese, redução de superfícies dentárias, o constante envelhecimento, entre outros fatores que levam

a uma necessidade de adaptação do paciente e do seu organismo (Fonseca, Areias e Figueiral, 2007 pp. 141-146) e (Alves, 2009), gerando problemas, com o passar do tempo, como perda de dimensão vertical e problemas de disfunção temporomandibulares por planejamento e/ou execução incorreta das etapas de confecção da prótese, em especial às próteses removíveis parciais e totais. (Ribeiro *et al.*, 2015)

Quando isso ocorre em pacientes que fazem uso de próteses totais superiores, pode desencadear alguns tipos de lesões como, úlceras traumáticas, candidíase, queilite angular, hiperplasia inflamatória e estomatite protética (De Carli, *et al.*, 2013; Trindade *et al.*, 2018; Cunha, 2019) Sendo esta última, de maior incidência (Pinho *et al.*, 2013).

A estomatite protética, também conhecida como estomatite por prótese total, estomatite por dentadura ou candidíase eritematosa (Crockett *et al.*, 1992; Kulak-ozkan *et al.*, 2002) é causada por uma infecção fúngica conhecida como *Candida Albicans*, a candidose oral. Esta lesão pode ser frequentemente observada sob a área chapeável da prótese, acometendo cerca de 65% dos usuários de próteses totais superiores mal adaptadas e/ou associadas a uma má higienização. (Scalercio *et al.*, 2007) com maior prevalência na mucosa palatina, que serve de suporte para as próteses totais superiores. (Lemos *et al.*, 2003)

Apesar da ampla investigação e inúmeras publicações em torno do tema, a sua dimensão real e a gravidade com que atinge algumas populações não está totalmente esclarecida. Assim, esta revisão bibliográfica, tem como objetivo elucidar os fatores etiológicos e predisponentes da estomatite protética associada ao uso de próteses totais mal adaptadas.

2. PROPOSIÇÃO

O presente estudo tem como objetivo fazer uma revisão de literatura sobre a associação das próteses totais superiores mal adaptadas com o aparecimento de estomatite protética, a etiologia da lesão, formas de tratamento, e aspetos clínicos, de modo a orientar cirurgiões-dentistas e acadêmicos de odontologia a prevenir e tratar os problemas associados a próteses desadaptadas e estomatite protética.

3. METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão de literatura com abordagem qualificativa e descritiva, avaliando as informações subjetivas de diversos artigos científicos. Os critérios de inclusão usados para a realização do estudo: próteses totais superiores mal adaptadas, estomatite associada ao uso de próteses totais superiores, associação de pacientes edentados com o uso de próteses totais. Os critérios de exclusão usados para a realização do estudo: próteses parciais removíveis, lesões que não fossem estomatite, artigos não publicados.

A coleta de dados foi utilizada através de sites como: Google Acadêmico, Pubmed e Scielo. Foram utilizados os artigos científicos de acordo com o tema proposto: Estomatite oral associada a próteses totais mal adaptadas, publicados dentre os períodos de 2014 a 2024. Os idiomas utilizados foram o português (Brasil) e o inglês. Algumas das palavras chaves que foram utilizadas para auxílio desta pesquisa foram “próteses totais”, “lesões/manifestações bucais”, “higiene bucal” e “estomatite protética”

Uma avaliação preliminar dos artigos selecionados foi realizada pela análise do título e leitura de seus resumos, para determinar se os artigos atendiam ao objetivo do estudo. Os artigos selecionados foram lidos na íntegra, e avaliados individualmente se atendiam a tais critérios adotados.

4. REVISÃO DE LITERATURA

4.1 PRÓTESES TOTAIS SUPERIORES MAL ADAPTADAS

A prótese dentária é um aparelho de confecção artificial, produzido pelo profissional Cirurgião Dentista que é habilitado para esta função. Tem o objetivo de restabelecer as funções que são próprias de uma determinada parte do organismo (Olchik *et al.*, 2013). O principal objetivo da prótese total é a devolução de funções básicas como estética, mastigação e fonética, além de proporcionar novamente qualidade de vida a seu usuário (De Almeida, 2001).

A etiologia da perda dentária abrange vários fatores, porém suas principais causas são a cárie e a doença periodontal. Pode estar associado também às patologias sistêmicas, traumas, hábitos do paciente, como o tabaco e anomalias como agenesias que podem ser unitárias ou totais (anodontia) (Alves, 2009).

Embora a prótese total realize apenas um sexto da função mastigatória exercida pelos dentes naturais (Consani *et al.*, 2000), sabe-se que para haver maior eficiência mastigatória e conforto em seu uso, é necessário que as estruturas estejam bem confeccionadas no que diz respeito à adaptação da base da prótese em relação a mucosa e estruturas de suporte, proporcionando assim uma maior retentividade e estabilidade da prótese na cavidade bucal. (Abreu, 2002).

Este aparelho artificial mantém relação direta não só com as noções estéticas desenvolvidas socialmente pelos pacientes, bem como com a qualidade de vida que é uma noção essencialmente humana, que vem sendo aproximada ao grau de satisfação encontrado na vida familiar, amorosa, social e ambiental (Minayo *et al.*, 2000) na qual se inclui a saúde bucal como requisito para a noção de qualidade de vida. (Olchik *et al.*, 2013).

O principal procedimento a ser realizado antes do planejamento do tratamento é o exame clínico e radiográfico da cavidade oral (Batista *et al.*, 2013). O dentista deve se atentar a diversos fatores dentre os quais estão à funcionalidade

da articulação temporomandibular, tonicidade da musculatura, condições de higienização, distribuição das forças mastigatórias, condições oclusais, condições sistêmicas do paciente, entre outros. (Paranhos *et al.*, 2008).

Para se obter sucesso na reabilitação protética, é necessário um exame clínico detalhado e completo antes de iniciar o tratamento. Deve-se avaliar a mucosa dos rebordos, palatos, lábios, bochechas e assoalho da boca, sendo importante que a fibromucosa do paciente se encontre saudável. Assim como verificar a mobilidade de todos os tecidos em contato com as próteses, tamanho, cor e porosidade da língua, quantidade e qualidade da saliva, área do bordo sublingual, forma e sensibilidade do palato, inserções musculares e freios, além da avaliação dos movimentos mandibulares e aspectos radiográficos panorâmicos e periapicais (Grant *et al.*, 1996).

Um outro fator de total valia e que precisa constantemente ser levado em consideração é a seleção de coloração dos dentes que precisa ser escolhida para o paciente. Para esta seleção, deve-se levar em conta elementos importantíssimos, como a coloração de pele, uma vez que quanto mais escura for a pele do paciente, mais escura terá que ser a coloração do dente escolhido. Em pacientes jovens deve-se usar tons mais claros de dentes, e em pacientes mais idosos, por consequência, tons mais escuros (Broadribb, 1989).

O sucesso ou fracasso da terapia para próteses depende de vários fatores tais como: relação profissional-paciente, a atitude do paciente em relação ao uso de próteses, personalidade e fatores relacionados a qualidade das próteses e da condição oral do paciente. Tem vantagens anatômicas como manter a dimensão vertical, prevenir a expansão da língua e a preservação da anatomia normal do paciente e estética porque previne estruturas faciais para cometer, facilitar modificações estéticas e correção de rugas proporcionando aparência mais natural (Filgueiras *et al.*, 2014).

Entretanto, a utilização de uma prótese total desencadeia uma alteração quantitativa e qualitativa do biofilme, aumentando a frequência dos processos

inflamatórios da cavidade oral (Fonseca *et al.*, 2007). Quando associada ao trauma provocado por umas próteses mal ajustadas, pode ocasionar lesões na cavidade bucal (Goiato *et al.*, 2005).

Dito isto, a boa confecção da prótese está diretamente interligada com a técnica exercida pelo cirurgião-dentista, através de uma ótima moldagem e adequado registro maxilomandibular do paciente. Entretanto, além disso, deve-se levar em consideração a grande relevância que a etapa laboratorial tem para que haja o sucesso final, visando um menor número de modificações e ajustes possíveis no trabalho protético após finalizado. Assim, é esperado que a oclusão obtida após a fase final de acabamento da prótese seja a mais fiel possível a que foi determinada pelo operador durante a fase de ajuste da cera. (Goiato *et al.*, 2005)

4.2 ESTOMATITE PROTÉTICA

4.2.1 Nomenclatura, definição e classificação

A literatura determina terminologias para se referir a essa doença, como: estomatite por dentadura ou estomatite protética (Crockett *et al.*, 1992; Kulak-ozkan *et al.*, 2002), candidíase eritematosa (Crockett *et al.*, 1992), boca irritada por dentadura (Budtz-Jorgensen, 1978), estomatite por dentadura associada à *Candida albicans* (MAZA *et al.*, 2002), estomatite induzida por dentadura (Nikawa *et al.*, 1998), candidose oral associada ao uso de dentadura (Budtz-Jorgensen *et al.*, 2000), candidíase atrófica crônica (Budtz-Jorgensen, 1978) e estomatite relacionada à dentadura (Barbeau *et al.*, 2003). Sendo assim, o termo escolhido para esse estudo foi estomatite protética por ser o mais utilizado, do qual é aceito universalmente (Carvalho de Oliveira *et al.*, 2000)

A estomatite protética é uma lesão de origem fúngica, sendo a *Candida albicans* a espécie mais frequentemente encontrada. (Williams *et al.*, 1997). Trata-se de uma alteração que afeta a mucosa que suporta a prótese total. (Batista *et al.*, 1999). De acordo com o estudo de Barbeau *et al.* (2003) a respeito da relação

controversa entre a *Candida albicans* e os traumatismos protéticos como agentes etiológicos dessa patologia, houve uma reavaliação da classificação das estomatites por próteses totais descritas por Newton (1962), a qual se baseia na severidade do eritema na mucosa do palato bucal.

Consequente da nova classificação proposta por esses autores, a estomatite por próteses totais é classificada em:

- a) Tipo I: não há evidências de inflamação da mucosa do palato bucal (sem estomatite). Sinais inflamatórios mínimos, geralmente assintomáticos. Mostra inflamação localizada ou hiperemia minúscula.
- b) Tipo II: há apenas a presença de petéquias dispersas através de toda ou uma restrita parte da mucosa palatal em contato com a prótese total, que podem cobrir-se total ou parcialmente por exsudato branco. Geralmente o paciente expressa alguma sensação subjetiva.
- c) Tipo III: há uma difusão do eritema pelo palato, mas sem hiperplasia papilar. Inflamação granular ou hiperplásica papilar (não neoplásica), sendo mais restrita a área central da mucosa palatina e embaixo das áreas de relevo.

Como conclusão, os autores afirmaram que no estágio inicial, a inflamação local causada pela presença da prótese total não é originária de infecções microbianas, devido a quantidade e número de colônias de leveduras e de placa microbiana na dentadura ser baixa. Outrossim, os autores afirmaram que a presença de *Candida albicans* em estomatite por prótese total é provavelmente ligada a inflamações extensas, evidenciadas nos estágios mais avançados. Os autores levantaram a hipótese de que a colonização das próteses totais ou da mucosa bucal por *Candida albicans* pode ser secundária ao processo de inflamação, onde fatores inflamatórios não conhecidos poderiam contribuir a introdução inicial desse fungo.

4.2.2 Diagnóstico e aspectos clínicos

O diagnóstico da estomatite protética é baseado principalmente no exame clínico, podendo ser importante exames complementares como os de sangue ou bacteriológicos. (Budtz-Jorgensen, *et al.*, 1981). O exame clínico é fundamental e se realiza através de uma correta e completa anamnese e história clínica da lesão. É de suma importância a análise da prótese total, anotando cuidadosamente aspectos como tipo, estado, função, estabilidade, adaptação marginal e desgaste. (Jeganathan *et al.*, 1992).

Para o diagnóstico da estomatite protética associada à candidíase podemos considerar os sinais clínicos, como: alteração de cor, textura da mucosa e sintomatologia; juntamente aos exames laboratoriais para a sua confirmação, como exemplo a citopatologia. (Jean *et al.*, 2003).

A citopatologia é caracterizada pela obtenção de material através da raspagem da mucosa com uma espátula de madeira, ou metal, ou escova plástica, para a coleta de células epiteliais superficiais e, passagem para uma lâmina de vidro com posterior fixação em álcool, e coloração com Papanicolau ou PAS (ácido periódico de Schiff) para observação em microscópio. (Jean *et al.*, 2003)

Suas características clínicas incluem hiperemia, alteração da textura da mucosa palatina, presença de edemas, congestão, algumas apresentam petéquias eritematosas, podendo apresentar inflamações intensas e geralmente é assintomático, (Batista *et al.*, 1999). Podendo apresentar sintomatologia rara como dor, halitose, prurido e queimação (Figueiral *et al.*, 2007).

4.2.3 Fatores Etiológicos

A estomatite protética é de origem multifatorial e está ligada à alergia ao monômero residual, placa microbiana, trauma, ao uso contínuo da prótese, hipossalivação e infecção pela *Candida albicans* (Lemos *et al.*, 2003). Todavia, ao

se fazer uma análise de fatores funcionais e qualitativos, a ocorrência isolada destes não está associada ao aparecimento da estomatite protética. (Oliveira *et al.*, 2000)

Fungos do gênero *Candida spp.* fazem parte da microbiota normal do organismo humano e podem ser isolados nos mais diversos sítios anatômicos; cerca de 20 a 50% dos dentados saudáveis apresentam colonização por *Candida spp.* (Pereira *et al.*, 2008; Oliveira, 2009). Sendo a *Candida albicans* o fungo mais comumente encontrado na cavidade oral.

A *Candida albicans* pode ser encontrada sob forma de levedura (inócua) ou hifa (patogênica) (Bunetel e Bonnaure-Mallet, 1996), e quando ocorre um desequilíbrio da flora, leva a candidíase, que é a infecção fúngica de maior ocorrência na cavidade oral (Neville, 1994).

A etiologia dessa doença é controversa, podendo os fatores causais serem divididos em protéticos e infecciosos. Aspectos funcionais associam-se a estes fatores representados pela oclusão, dimensão vertical, retenção, estabilidade dinâmica e estática além de aspectos qualitativos relacionados às condições encontradas no desdentado (Carvalho de Oliveira *et al.*, 2000).

Budtz-Jorgensen em 1981, citou que em associação ao trauma, a má higienização da prótese age como fator predisponente a candidíase, na qual o desenvolvimento do parasita depende das condições gerais de saúde do hospedeiro.

Dentre os fatores associados à lesão, encontra-se usuários que possuem traumas, desordens sistêmicas como diabetes, pacientes imunodeprimidos, má nutrição, neutropenia, problemas imunológicos, pacientes portadores de próteses totais, e que se submeteram à antibioticoterapia. (Sesma *et al.*, 1999). Outros aspectos conjuntamente estão relacionados à lesão como o acúmulo de placa bacteriana, trauma causado pelo uso contínuo e inadequado da prótese total e à hipossalivação. (Allegra *et al.*, 2000).

A composição da microbiota presente no biofilme da prótese total se assemelha ao biofilme dental, com um número maior de microrganismos do gênero *Candida spp.* A continuada deglutição ou aspiração dos microrganismos presentes no biofilme sobre as próteses totais expõe os pacientes aos riscos de infecções inesperadas. Com isso, uma atenção deve ser dada à importância do controle do biofilme sobre a prótese total (Nikawa, Hamada, Yamamoto, 1998).

4.2.3.1 Condições predisponentes

Segundo Freitas *et al.*, (2011), Carli *et al.*, (2013), Melo, e Guerra (2014), a candidíase é favorecida por uma série de fatores sistêmicos que, direta ou indiretamente, levam a um estado de imunossupressão, como o cancro, radioterapia, quimioterapia, antibioticoterapia prolongada, xerostomia causada por medicação, diabetes, desnutrição, HIV, gravidez e idade. Como fatores predisponentes locais, os autores citam o fumo, doenças pré-existentes na mucosa oral, higiene deficiente e prótese total mal adaptada.

A adesão da *Candida albicans* aos tecidos bucais é facilitada pelo nível de glicose salivar alterado (Darwazeh *et al.*, 1990) e pela diminuição do fluxo salivar de portadores de *Diabetes Mellitus* (Bremenkamp *et al.*, 2011).

Hoshing *et al.*, (2011) e Salerno *et al.*, (2011) afirmam que a saliva dos pacientes com diabetes favorece o crescimento de *Candida albicans*, *in vitro*. O estudo realizado mostrou que pacientes diabéticos que faziam uso de próteses totais e apresentaram estomatite protética, havia uma contagem mais elevada de colônias de leveduras em comparação com indivíduos não diabéticos.

4.2.4 Biofilme da Prótese total

As interações entre a microbiota oral e *Candida albicans* são importantes na formação do biofilme fúngico da prótese. Os fatores de virulência do fungo, como sua aderência, interferência com as defesas do hospedeiro, sinergismo com bactérias e produção de hidrolases ou metabolitos, são de maior persistência

(Nikawa *et al.*, 2001). A superfície interna de próteses totais apresenta irregularidades e microporosidades que facilitam a colonização e a penetração de bactérias e fungos na base de resina acrílica (Sesma *et al.*, 2005).

O biofilme microbiano presente nas próteses com base de resina acrílica é considerado um biofilme complexo, formado por leveduras, bactérias e células epiteliais descamativas (Sato *et al.*, 1997). As formas mais comuns de bactérias isoladas de biofilmes presentes nas próteses são os bacilos e os cocos, especialmente as espécies de *Streptococcus*, *Staphylococcus*, *Neisseria*, *Lactobacillus* e *Actinomyces* (Baena-Monroy *et al.*, 2005; Sato *et al.*, 1997).

Tem sido sugerido, que na estomatite por prótese total, as bactérias possivelmente favorecem a adesão fúngica (comensais) às superfícies internas das próteses por coagregação (Sato *et al.*, 1997), e está se torna ainda mais significativa associada a uma dieta rica em carboidratos (Nikawa, 1997).

Outra preocupação dos pesquisadores é a influência da topografia da resina na retenção mecânica de microrganismos à superfície da prótese. Vários trabalhos verificaram que as irregularidades da resina favorecem a colonização por bactérias e fungos, e indicaram que uma superfície lisa é fundamental para o controle do biofilme (Taylor, Maryan, Verran, 1998) e (Radford, Challacombe, Walter, 1998)

As três causas provenientes de estomatite pelo uso de próteses parecem favorecer fortemente o aparecimento dessa doença, sendo elas: a desadaptação da prótese alterando a mucosa subjacente, a higiene insuficiente da prótese ligado ao uso rotineiro da mesma e a presença da *Candida albicans* tanto nos tecidos como na resina da prótese (Jean *et al.*, 2003).

De acordo com os estudos levantados, pode-se verificar que existe uma correlação entre a estomatite protética e o uso de próteses totais mal adaptadas. (Castro *et al.*, 2006) A ocorrência é multifatorial, dependendo de fatores locais como higienização bucal e protética, e fatores sistêmicos. (Eliasson *et al.*, 1992)

5. DISCUSSÃO

Podemos verificar em nosso estudo que há uma concordância na literatura entre vários autores em que a estomatite protética é a alteração que acomete a mucosa de suporte das próteses totais, com inflamações moderadas ou intensas assintomáticas, sendo considerada uma causa multifatorial associada ao fungo *Candida*, e dentre as causas que estão diretamente relacionadas com o seu desenvolvimento estão o trauma, a infecção e a alergia.

Em relação a infecção por *Candida albicans*, pode-se afirmar que esta exerce o papel mais importante no desenvolvimento da estomatite protética; visto que, pode iniciar, manter e exacerbar tal alteração. (LEMOS et al, 2003).

De acordo com Crockett *et al.* (1992) e Kulak-ozkan *et al.* (2002), podemos observar uma grande ocorrência dessa patologia em indivíduos portadores de prótese total. E ainda, que existe uma correlação entre a precariedade da saúde bucal de portadores de prótese total, má higiene oral e lesões da mucosa bucal, com maior incidência de estomatite protética. (Oliveira *et al.*, 2007).

Todavia, de acordo com Jean *et al.* (2003) ainda não há um estudo conclusivo acerca da confirmação de que a presença do fungo na mucosa bucal e na prótese total seja diretamente responsável pelo desenvolvimento da estomatite protética. Segundo o autor, a colonização da prótese total e da mucosa oral pela *Candida albicans* pode ocorrer secundariamente ao processo inflamatório, devido a outros fatores predisponentes.

A *Candida albicans* tem a predisposição de se aderir à superfície da prótese, ou seja, ao acrílico devido seu material de base tem sido considerado um agente desencadeador de reações tóxicas - químicas na mucosa bucal pela liberação de monômero residual. A adesão é modulada por fatores do hospedeiro, como: saliva, pH e presença de bactérias no meio bucal segundo Oliveira (2000) e Aguirre (1996).

Segundo Melo, (*Cit. in. Soares, D. et al., 2008*), o uso ininterrupto da prótese colabora diretamente com o aparecimento de lesões inflamatórias e concomitantemente com a presença de fungos. Desse modo, o repouso noturno do uso da prótese permite uma melhor oxigenação dos tecidos de suporte e eventualmente melhora na resposta da mucosa aos irritantes locais.

Além disso, o atrito contínuo, mas imperceptível da prótese mal adaptada ao tecido de suporte, contribui para uma agressão continuada, proporcionando invasão tecidual por micro-organismos, entre eles a *Candida albicans*. Diaz *et al.* (1989), Goiato *et al.* (2005) e Paraguassú *et al.* (2011) corroboram, ainda, afirmando que o paciente não deve dormir com as próteses a fim de promover relaxamento e descanso dos tecidos, ao mesmo tempo que permite a ação de limpeza exercida pela língua, saliva, bochechas e lábios.

Todavia, de acordo com Budtz-Jorgensen *et al.* (1981) e Feltrin *et al.* (1993), a infecção é primeiramente relacionada com a contaminação da superfície interna da prótese por fungos e a *Candida albicans*, por si só não é capaz de induzir estomatite protética, sem que haja outros fatores locais ou gerais correlacionados, predispondo a desenvolver alteração patológica local.

A má higienização da prótese desencadeia o rápido acúmulo de biofilme e placa dentária. Diante disso, há uma colonização da prótese por cepas de *Candida albicans*, ligando a falta de higiene à propensão à infecção por *Candida albicans*. (Gendreau *et al.*, 2010)

Segundo Gonçalves *et al.* (2011) e Bonfá *et al.* (2017), no âmbito da prevenção e da manutenção da saúde bucal, a correta higienização e a preservação das próteses exercem importante papel para integridade tecidual e (Saha *et al.*, 2014) relata que a higienização com frequência diária de três vezes e utilizar a combinação da alternativa mecânica e química faz parte da manutenção e se caracteriza como um dever do usuário das próteses totais.

De acordo com estudos realizados por Jorge Junior *et al.* (1991) e Hoad-Reddick (1981), uma correta higiene oral e do aparelho protético, junto a um planejamento cuidadoso da prótese, e a consultas periódicas, promovem uma maior longevidade do tratamento protético realizado.

A perda de integridade do epitélio se destaca como fator fundamental para a difusão dos produtos bacterianos da placa. (Feltrin *et al.*, 1993). A ação patogênica se expressa fundamentalmente em pequenos desajustes não perceptíveis que atuam a nível subclínico, fazendo com que a infecção esteja presente sem que se perceba o trauma. (Diaz *et al.*, 1989)

Fatores como a idade avançada e o declínio concomitante do sistema imune de defesa, doenças sistêmicas, fumo, uso da prótese ao dormir, pobre higiene bucal acabam resultando em acúmulo de biofilme nas próteses. (Redding *et al.*, 2009).

Concordamos com diversos autores citados que a detecção do fator etiológico da EP (estomatite protética) seguidos de um tratamento adequado e multifatorial, levam a regressão da lesão e ao sucesso desejado.

Sendo assim, o tratamento da estomatite protética consta em orientação do paciente para correta higienização da prótese dentária. O paciente deve realizar uma boa higiene oral da prótese, controlando a sua placa microbiana e, se possível, retirar a prótese durante a noite. (Figueiral *et al.*, 2000). Em conjunto a isso, fazer a utilização de antifúngicos tópicos, como a Nistatina e o Miconazol, e antifúngicos sistêmicos, como a Anfotericina B e o Fluconazol (Sesma *et al.*, 1999) prescrito pelo cirurgião-dentista, com acompanhamento do quadro e remoção da causa, que nesse caso é o uso da prótese total mal adaptada, através de seu ajuste ou troca.

Definida a etiologia como sendo multifatorial, o tratamento do paciente que faz ou fará um de próteses totais deverá englobar todos os fatores envolvidos no processo, incluindo as questões de higiene oral e manutenção com visitas periódicas ao cirurgião-dentista. (Cruz *et al.*, 2005)

Desse modo, é imprescindível que o cirurgião-dentista oriente os pacientes usuários de próteses, em particular as totais, quanto ao uso e higiene das mesmas, de modo verbal e escrito. Sendo de extrema importância elucidar o paciente quanto a necessidade do uso descontinuado, com remoção a noite, para dormir, da forma correta de higienização das próteses e da cavidade oral, bem como os materiais próprios para sua limpeza e desinfecção. E ainda, da necessidade de visitas periódicas ao cirurgião-dentista e troca das próteses após determinado tempo de uso.

6. CONCLUSÃO

Pode-se concluir com esta revisão de literatura que a estomatite protética é uma doença multifatorial que está diretamente associada ao uso de próteses totais superiores mal adaptadas, em associação do trauma, presença de biofilme e má higiene oral, fazendo-se necessária a correção de todos os fatores na abordagem terapêutica.

Como conduta clínica inicial, pode-se sugerir o reembasamento da prótese total e orientação do paciente com realização da higienização e desinfecção das próteses. O cirurgião-dentista pode esperar a regressão completa da lesão e então iniciar a fase de confecção de uma nova prótese e suceder o acompanhamento.

REFERÊNCIAS

ABREU, R. T. **Influência de gessos de inclusão e tempo pós-prensagem na adaptação de bases de prótese total superior polimerizadas com energia de micro-ondas**. 2002. 98f. Dissertação (Mestrado em Clínica Odontológica) – Faculdade de Odontologia de Piracicaba, Universidade Estadual de Campinas, Piracicaba, 2002.

AGUIRRE JM, Verdugo F, Zamacona JM, Quindos G, Ponton J. **Cytological changes in oral mucosa in denture stomatitis**. Gerontology. 1996; 13(1): 63-7 the oral.

ALLEGRA F, GENNARI PU. **Doenças da mucosa bucal**. 1 ed. São Paulo: Editora Santos; 2000.

ALVES, D. (2009). **Candida spp. e prótese dentária removível: Interações de Relevância Clínica** – Revisão Bibliográfica. Dissertação de mestrado apresentada à Universidade Fernando Pessoa;

BARBACHAN JJD, RADOS, PV, FILHO MS, DOMINGEUS, MG. **Estudo clínico de estomatite protética: Avaliação preliminar**. Rev Fac Odontol Porto Alegre 1995; 63(1):27-31.

BARBEAU J, SEGUIN J, GOULET JP, DE KONINCK L, AVON SL, LALOND B, ET AL. **Reassessing the presence of Candida albicans in denture related stomatitis**. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2003;95(1):51-9.

BATISTA JM, BIRMAN EG, CURY AE. **Susceptibilidade a antifúngicos de cepas de Candida albicans isoladas de pacientes com estomatite protética**. Rev Odontol Univ São Paulo.1999; 13: 343-8.

BATISTA VES, BATISTA FRS, PAVAN AJ, MATHEUS G, SILVA MM. **Hiperplasia fibrosa inflamatória ocasionada por prótese total desadaptada, relato de caso**. Rev. Odontol. de Araçatuba 2013; 34(2): 70-72.

BROADRIBB, K. Natural-looking dentures, Dent. Tech, v, 42, n.3, p.12, Mar. 1989.
CARLI, J. P. De et al. **Lesões bucais relacionadas ao uso de próteses dentárias removíveis**. SALUSVITA, Bauru, v. 32, n. 1, p. 103- 15, 2013.

BUDTZ-JORGENSEN E. **Clinical aspects of Candida infection in denture wearers**. J Am Dent Assoc. 1978;96(3):474-9.

BUDTZ-JORGENSEN E. **Denture stomatitis**.3. Histopathology of trauma-and-candidainduced inflammatory lesions of the palatal mucosa. Acta Odontol Scand. 1970;28(5):551-79.

BUDTZ-JORGENSEN E., MOJON P, RENTSCH A, DESLAURIERS N. **Effects of an oral health program on the occurrence of oral candidosis in a long-term care facility.** Community Dent Oral Epidemiol. 2000;28(2):141-9.

BUDTZ-JORGENSEN, E. **Oral mucosal lesions associated with the wearing of artificial dentures.** J Oral Pathol Med, copenhagen, v. 10, n. 2, p. 65-80, April, 1981.

CARLI, João Paulo De et al. **Lesões bucais relacionadas ao uso de próteses dentárias removíveis.** SALUSVITA, Bauru, v. 32, n. 1, p. 103- 115, 2013.

CARVALHO de OLIVEIRA, T. R.; FRIGERIO, M. L. M. A.; YAMADA, M. C. M.; BIRMAN, E. G. **Avaliação da estomatite protética em portadores de próteses totais.** Pesqui Odontol Bras, v. 14, n. 3, p. 219-224, jul./set. 2000.

CASTRO, A. et al. (2006). **Estomatite protética induzida pelo mau uso de prótese total: caso clínico.** Revista Odontológica de Araçatuba. 27(2), pp. 87-90;

CONSANI, R.L.X. et al. **Denture base adaptation with influence of technicians.** PósGrad. Rev. Fac. Odontol. São José dos Campos, v.3, n.1, p.74-80, jan./jun. 2000.

CROCKETT DN, OGRADY JF, READE PC. **Candida species and Candida albicans morphotypes in erythematous candidiasis.** Oral Surg Oral Med Oral Pathol. 1992;73(5):559-63.

CUNHA, T. O. D. (2019). **Patologias recorrentes devido ao uso de prótese total.** [Dissertação para obtenção do título de Bacharel em Odontologia]. Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos.

DAVENPORT JC, BASKER RM, HEATH JR, RALPH JP. **Color atlas of removable partial dentures.** London: Mosby-Wolfe, 1994. 199 p.

DE ALMEIDA, M. H. W. **Efeito da combinação de gessos de inclusão sobre a adaptação de bases de prótese total superior.** 2001. 137f. Tese (Doutorado em Clínica Odontológica) – Faculdade de Odontologia de Piracicaba, Universidade Estadual de Campinas, Piracicaba, 2001.

DIAZ, E.M. et al. **Estomatitis subprotesis: estudio epidemiologico en 6 302 pacientes portadores de protesis dentales removibles.** Rev. Cub. Estomatol., Havana, v.26, n.1-2, p.71-80, ene./jun., 1989.

FIGUEIRAL MH, AZUL A, PINTO E, FONSECA PA, BRANCO FM, SCULLY C. **Denture-related stomatitis: identification of aetiological and predisposing factors- a large cohort.** J Oral Rehabil. 2007;34(6):448-55.

FILGUEIRAS IAAAP, RODRIGUES CRT, FERREIRA KE, FILGUEIRAS RP, JUNIOR CET, JUNIOR NGO. **Aesthetic to total immediate prosthesis: case report.** Journal of Surgical and Clinical Dentistry. 2014;3(1):12-17.

FONSECA, P. AREIAS, C. E FIGUEIRAL, M. (2007). **Higiene de Próteses Removíveis.** Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial. 48(3), pp. 141-146;

GENDREAU, L; LOEWY, Z. **Epidemiology and Etiology of Dentadure Stomatitis** - 2010.

GOIATO, M. C.; MIESSI, A. C.; FERNANDES, A. U. R. et al. **Condições intra e extraorais dos pacientes geriátricos portadores de prótese total.** PCL, Curitiba, v. 4, n. 21, p. 380- 386, set./out. 2002. GONÇALVES, L. P. V.

GOIATO, M.C.; CASTELLEONI, L.; SANTOS, D.M.; GENNARI FILHO, H.; ASSUNÇÃO, W.G. **Lesões orais provocadas pelo uso de próteses removíveis.** Pesq Bras Odontoped Clin Integr, João Pessoa, v. 5, n. 1, p. 85-90, 2005.

GRANT, A. A.; HEATH, J. R.; McCORD, J. F. **Prótese odontológica completa. Problemas, diagnóstico e tratamento.** 1. ed. São Paulo: Medsi; 1996.

KULAK-OZKAN Y, KAZAZOGLU E, ARIKAN A. **Oral hygiene habits, denture cleanliness, presence of yeasts and stomatitis in elderly people.** J Oral Rehabil. 2002;29(3):300-4.

LELES, C. R.; MELO, M.; OLIVEIRA, M. M. M. **Avaliação clínica do efeito da prótese parcial removível sobre a condição dental e periodontal de desdentados parciais.** Robrac, Goiânia, v. 8, n. 25, p. 14-18, ago. 1999.

LEMOS MMC, Miranda JL, Souza MSGS. **Estudo clínico, microbiológico e histopatológico da estomatite por dentadura.** Rev Bras Patol Oral. 2003; 2(1): 3- 10.

MAZA JL, ELGUEZABAL N, PRADO C, ELLACURIA J, SOLER I, PONTON J. **Candida albicans adherence to resin-composite restorative dental material: influence of whole human saliva.** Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2002;94(5):589- 92.

MINAYO, MCS; HARTZ, ZMA; BUSS, PM. **Qualidade de vida e saúde: um debate necessário.** Ciência & Saúde Coletiva 5(1):7-18,2000.

NASCIMENTO JE, MAGALHÃES TA, SOUZA JGS, SALES MSM, NASCIMENTO CO, LOPES JÚNIOR CWX, et al. **Associação entre o uso de prótese dentária total e o tipo de serviço odontológico utilizado entre idosos edêntulos totais.** Ciênc Saúde Coletiva 2019; 24(9): 3345-56.

NIKAWA H, EQUISA H, MAKIHIRA S, YAMASHIRO H, FUKUSHIMA H, JIN C et al. **Alteration of the coadherence of *Candida albicans* with oral bacteria by dietary sugars.** Oral Microbiol Immunol. 2001; 16(5): 279-83.

NIKAWA H, HAMADA T, YAMAMOTO T. **Denture plaque--past and recent concerns.** J Dent 1998;26(4):299-304.

OLCHIK, MAIRA ROZENFELD et al. **O impacto do uso de prótese dentária na qualidade de vida de adultos e idosos.** Revista Kairós Gerontologia, São Paulo, n.16, vl.5, p.107-121, 2013.

OLIVEIRA TRE, Frigerio MLMA, Yamada MCM, Birman EG. **Avaliação da estomatite protética em portadores de próteses totais.** Pesq Odontol Bras. 2000; 14(3): 219-24.

PARANHOS VB, ROCHA FS, SIQUEIRA AL, CARVALHO QA. **Manifestações orais associadas ao uso de próteses totais** [dissertação]. Uberlândia: Universidade Federal de Uberlândia, 2008.

PINHO LCF, MUNIZ SKC, MELO ITS. **Principais lesões orais ocasionadas pela má higienização da prótese parcial removível e pela má higienização.** Caderno de Cien. Biol. e da Saúde 2013; 1.

PINHO LCF, MUNIZ SKC, MELO ITS. **Principais lesões orais ocasionadas pela má higienização da prótese parcial removível e pela má higienização.** Caderno de Cien. Biol. e da Saúde 2013; 1.

REDDING, S. et al. **Inhibition of *Candida albicans* biofilm formation on denture material.** Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod, p. 669-672, 2009.

RIBEIRO, Sammir de Oliveira; ALBUQUERQUE, Ana Carolina Lyra de; RODRIGUES, Rodrigo Araújo e SANTOS, Pedro Paulo de Andrade. **Relação entre distúrbios temporomandibulares (dtm) e pacientes portadores de próteses parciais removíveis.** *Odontol. Clín.-Cient. (Online)* [online]. 2015, vol.14, n.1, pp. 565-570. ISSN 1677-3888.

SCALERCIO, M., VALENTE, T., ISRAEL, M. S., & RAMOS, M. E. (2007). **Estomatite protética versus candidíase: diagnóstico e tratamento.** RGO: Rev Gaúcha Odontol., 55 (4), 395-398.

SENNA, A. (2012). **Terapia fotodinâmica antimicrobiana no tratamento da estomatite protética.** Tese apresentada à Universidade de São Paulo como parte dos requisitos para obtenção do grau de Doutor em Ciências na área de Tecnologia Nuclear – Materiais.

SESMA N, LAGANÁ DC, GIL C, MORIMOTO S. **Capacidade de remoção do biofilme por meio de um produto enzimático para higienização de bases protéticas.** RPG Rev Pós Grad. 2005;12(4):417-22

SESMA N, TAKADA KS, LAGANÁ DC, JAEGER RG, AZAMBUJA JR N. **Eficiência de métodos caseiros de higienização e limpeza de próteses parciais removíveis.** Rev Assoc Paul Cir Dent. 1999; 53(6):463-8.

SILVA JR TC, ANDRADE JÚNIOR JCB, SILVA PH, TEIXEIRA ACOC, BORGES-PALUCH LR. **Lesões bucais decorrentes do uso de próteses dentárias removíveis.** Revista Baiana de Saúde Pública. 2020; 43(1):165-179. doi: 10.22278/2318- 2660.2019.v43.n1.a3070.

TRINDADE, Maria Gabriela Farias; OLIVEIRA, Mirella Chaves de; PRADO, Jônatas Pereira do; SANTANA, Larissa Ledo Pereira. **Lesões Associadas à má Adaptação e má Higienização da Prótese Total.** Id on Line Rev.Mult. Psic., 2018, vol.12, n.42, p. 956-968. ISSN: 1981-1179.

YAMASHITA, J. M.; MOURA-GREC, P. G.; CAPELARI, M. M.; SALES-PERES, A.; SALES-PERES, S. H. C. **Manifestações bucais em pacientes portadores de Diabetes Mellitus: uma revisão sistemática.** Rev Odontol UNESP, v. 42, n.3, p. 211-220, mai/ jun, 2013.