

CENTRO UNIVERSITÁRIO SAGRADO CORAÇÃO

ANA LAURA BARBOSA DELGALLO

HIGIENIZAÇÃO E CUIDADOS COM A PRÓTESE DENTÁRIA: UMA REVISÃO DE
LITERATURA

BAURU

2021

ANA LAURA BARBOSA DELGALLO

HIGIENIZAÇÃO E CUIDADOS COM A PRÓTESE DENTÁRIA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como parte dos requisitos para obtenção do título de bacharel em Odontologia - Centro Universitário Sagrado Coração.

Orientadora: Prof.^a Dra. Flora Freitas Fernandes Tavora

BAURU

2021

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com
ISBD

D352h

Delgallo, Ana Laura Barbosa

Higienização e cuidados com a prótese dentária: uma revisão de literatura / Ana Laura Barbosa Delgallo. -- 2021.
29f.

Orientadora: Prof.^a Dra. Flora Freitas Fernandes Tavora

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia)
- Centro Universitário Sagrado Coração - UNISAGRADO - Bauru -
SP

1. Prótese Dentária. 2. Higiene Oral. 3. Biofilme. 4.
Higienização de Próteses. I. Tavora, Flora Freitas Fernandes. II.
Título.

ANA LAURA BARBOSA DELGALLO

HIGIENIZAÇÃO E CUIDADOS COM A PRÓTESE DENTÁRIA: UMA REVISÃO DE
LITERATURA

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como parte dos requisitos
para obtenção do título de bacharel em
Odontologia - Centro Universitário
Sagrado Coração.

Aprovado em: ___/___/___.

Banca examinadora:

Prof.^a Dra. Flora Freitas Fernandes Tavora (Orientadora)
Centro Universitário Sagrado Coração

Prof. Dr. João Henrique Nogueira Pinto
Centro Universitário Sagrado Coração

Prof. Dr. Valdey Suedam
Centro Universitário Sagrado Coração

Por todo o carinho, amor, apoio e cuidado que meus pais tiveram comigo durante toda a minha existência, dedico este trabalho a eles, com muita gratidão.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, gostaria de agradecer a Deus que me deu saúde e força para seguir em frente nos momentos difíceis, me guiando e iluminando meu caminho.

Dedico esse trabalho a minha mãe, Ana Rúbia, minha maior inspiração e exemplo de vida e amor, sem você não seria metade do que sou hoje; a minha irmã, Mariana, por todo apoio, carinho e companheirismo construídos até aqui; ao meu pai, Claudemir, que é essencial em minha vida. Obrigada por fazerem esse sonho ser possível, minha eterna gratidão. Amo vocês.

A Flora Freitas, minha professora e orientadora, por me auxiliar e guiar na elaboração deste trabalho e por toda a ajuda nas clínicas. Obrigada pela confiança depositada em mim.

Aos professores João e Valdey, por aceitarem o convite de ser a banca examinadora do meu trabalho e por todo o apoio ao longo da faculdade em momentos que eu precisei. Sempre lembrarei de vocês com muito carinho.

As minhas amigas e parceiras da Odontologia: Anna Júlia, Thayara e Tainá, minhas irmãs de coração. Sempre estivemos juntas desde o primeiro ano da faculdade, não teria sido a mesma coisa sem vocês! Júlia e Dani, obrigada por todo o companheirismo e apoio, vocês são essenciais para mim. Amo todas vocês. Que nossa amizade perdure por muitos sorrisos.

A minha dupla de clínica e da vida, Anna Júlia, por sempre estar comigo em todos os momentos, sejam eles bons ou ruins, seja na clínica ou na vida pessoal.

A todas as minhas amigas de infância, do ensino médio e da vida, que sempre estiveram comigo, vocês fazem parte dessa história, obrigada por compartilharem tantas coisas boas comigo.

A todos vocês, minha eterna gratidão. Todos são especiais na minha vida de alguma forma.

“Que nada nos defina, que nada nos sujeite. Que a liberdade seja a nossa própria substância, já que viver é ser livre.” (Simone de Beauvoir).

RESUMO

O estudo presente tem como objetivo desenvolver uma revisão de literatura apresentando os meios de higienização de próteses totais e parciais removíveis, bem como suas vantagens e desvantagens, através da coleta de dados de artigos científicos publicados em diferentes bases de dados, como PubMed, Medline, Scielo e Google Acadêmico. O acúmulo de biofilme sobre a superfície interna das próteses removíveis e próteses totais facilita o desenvolvimento de lesões patológicas na mucosa, sendo necessário realizar a higienização e desinfecção de forma correta. Dentre os métodos encontrados na literatura, estão os mecânicos (escovas específicas e ultrassom), químicos (peróxidos alcalinos, hipoclorito alcalinos e gluconato de clorexidina) e a associação entre os métodos mecânico e químico. Os estudos mostram que apenas a limpeza mecânica com a escova não é suficiente para a remoção total do biofilme, e que o uso de escovas com cerdas duras desgasta a superfície da resina, o que indica que se deve utilizar escovas específicas para a higienização das próteses. Em relação as soluções químicas, o hipoclorito de sódio é contra indicado nas próteses parciais removíveis, pois é corrosivo ao metal, sendo ideal nesse caso o peróxido alcalino. Já nas próteses totais que possuem apenas resina acrílica, o hipoclorito de sódio é indicado. Pode-se concluir que para alcançar uma higienização eficaz das próteses, deve-se associar o método mecânico ao químico, fazendo o uso de escovas e produtos químicos compatíveis, pensando na preservação do material de confecção das mesmas. Por mais que a responsabilidade da higienização seja individualmente do paciente, é de suma importância o papel do cirurgião dentista, sendo obrigação dele realizar o acompanhamento, orientação e motivação em relação aos cuidados de higiene e desinfecção tanto da prótese quanto bucal, a fim de promover saúde oral, sucesso e longevidade do tratamento.

Palavras-chave: Prótese Dentária, Higiene Oral, Biofilme, Higienização de Próteses.

ABSTRACT

The present study has the objective to develop a literature review presenting the means of cleaning partial and complete dentures, as well as their advantages and disadvantages, through the collection of data from scientific articles published in different databases, such as PubMed, Medline, Scielo and Google Scholar. The accumulation of biofilm on the inner surface of removable dentures and complete dentures facilitates the development of pathological lesions in the mucosa, being necessary to perform the cleaning and disinfection correctly. Among the methods found in the literature, we have the mechanical (specific brushes and ultrasound), chemical (alkaline peroxides, alkaline hypochlorite, acids, enzymes and chlorhexidine gluconate) and the association between mechanical and chemical methods. Studies show that mechanical cleaning with the brush alone is not sufficient for the total removal of the biofilm, and that the use of brushes with hard bristles wears down the resin surface, which indicates that specific brushes should be used for cleaning the prostheses. Regarding chemical solutions, sodium hypochlorite is contraindicated in removable dentures, as it is corrosive to metal, in which case alkaline peroxide is ideal. In total dentures that have only acrylic resin, sodium hypochlorite is indicated. It can be concluded that to achieve an effective cleaning of the dentures, the mechanical and chemical method must be associated, making use of brushes and compatible chemical products, considering the preservation of the material used to make them. As much as the responsibility for hygiene is individual to the patient, the role of the dentist is of paramount importance, as it is his obligation to monitor, guide and motivate the hygiene and disinfection care of both the prosthesis and the mouth, in order to promote oral health, success and longevity of treatment.

Keywords: Dental Prosthesis, Oral Hygiene, Biofilm, Prosthesis Sanitation.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	OBJETIVO	14
3	METODOLOGIA	15
4	REVISÃO DE LITERATURA	16
4.1	MÉTODOS DE HIGIENIZAÇÃO	16
4.2	MÉTODO MECÂNICO.....	17
4.3	MÉTODO QUÍMICO	18
4.4	PERÓXIDOS ALCALINOS	19
4.5	HIPOCLORITO DE SÓDIO	20
4.6	GLUCONATO DE CLOREXIDINA.....	20
4.7	MÉTODO COMBINADO.....	21
5	DISCUSSÃO	22
6	CONCLUSÃO	26
7	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	27

1 INTRODUÇÃO

O envelhecimento faz parte da realidade da maioria das sociedades e de acordo com o IBGE existe cerca de 17,6 milhões de idosos no Brasil, e nas próximas décadas este número tende a aumentar significativamente exigindo uma reorganização da atenção e um maior porte de recursos financeiros no cuidado ao paciente idoso. (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2018).

Nos últimos anos, a expectativa de vida dos brasileiros tem aumentado, e conseqüentemente, há a elevação do número de idosos, influenciando diretamente na Odontologia, principalmente na especialidade de próteses dentárias.

As próteses dentárias têm como objetivo reabilitar pacientes para realizar necessidades básicas do dia a dia, reestabelecendo forma, estética e função de mastigação, fonação e oclusão nos pacientes que sofreram a perda de elementos dentários. (GOIATO *et al.*, 2005).

Mesmo com o avanço da Odontologia Preventiva, ainda assim há limitações das ações em saúde bucal para adultos e idosos no Brasil, sendo que o envelhecimento populacional e a alta prevalência de cárie estão associados com o predomínio de desdentados, seja parcial ou total, devido à falta de assistência bucal satisfatória. Sendo assim, ainda há uma grande demanda por tratamento protético. (VASCONCELOS *et al.*, 2018).

Entretanto, a presença de elementos artificiais na cavidade bucal pode interferir no desenvolvimento clínico de processos patológicos, visto que a literatura mostra que os cuidados diários de higienização e manutenção das próteses ainda são precários, aumentando a facilidade dos pacientes a desenvolverem alterações inflamatórias na mucosa, formação do biofilme e de cálculo sobre a superfície da prótese e patologias como a cárie dentária nos casos em que o paciente faz uso de próteses parciais. (VASCONCELOS *et al.*, 2018).

Para preservar a saúde dos tecidos bucais, é de extrema importância que seja feita a higienização correta tanto da prótese quanto bucal, dessa forma, para que seja possível prevenir o desenvolvimento de patologias e processos inflamatórios e aumentar a longevidade das próteses dentárias. (VASCONCELOS *et al.*, 2018).

De fato, os usuários de prótese não dão a devida atenção aos cuidados necessários em relação a higienização correta das próteses. De acordo com Paranhos *et al.*, (2000), nesse cenário de descuido ou até mesmo descaso com as próteses, o que interfere negativamente na promoção dessa higienização é a falta de orientação apropriada pelos profissionais, além das dificuldades relacionadas às características anatômicas das próteses, a idade avançada dos pacientes que contribui na diminuição da sua capacidade motora, a falta de divulgação e o alto custo de produtos específicos de higienização para as próteses. (BIACHI *et al.*, 2016.)

A prótese dentária é considerada uma fonte de infecção quando não é higienizada de forma correta, visando que boa parte dos usuários de próteses, principalmente as próteses totais, são idosos e considerando que vários deles possuem problemas sistêmicos, isso os torna mais propensos a desenvolver infecções. Por serem idosos, muitas vezes também possuem dificuldades motoras, o que diminui a sua destreza manual e aumenta a dificuldade no ato de higienização da prótese e da mucosa oral. (BIACHI *et al.*, 2016.)

Uma mucosa oral saudável está diretamente ligada ao grau de higienização das próteses dentárias, sendo evidente que se torna imprescindível que os hábitos diários de limpeza e desinfecção das mesmas sejam frequentes, o que é de extrema importância para a manutenção de saúde oral. (BIACHI *et al.*, 2016.)

É de extrema importância o conhecimento do cirurgião-dentista acerca desses métodos. O dever de realizar a higienização é unicamente do paciente em sua rotina, contudo, convém ao cirurgião-dentista motivá-lo e instruí-lo da melhor forma possível. (BIACHI *et al.*, 2016.)

2 OBJETIVO

Com base no exposto, o presente estudo possui como objetivo realizar uma revisão de literatura referente aos cuidados de higienização com as próteses dentárias parciais removíveis ou totais. Para isso, foram apresentados os métodos de higienização e os materiais presentes no mercado, relacionando suas vantagens e desvantagens, a fim de contribuir quanto à escolha das maneiras de higienização de próteses dentárias.

3 METODOLOGIA

A revisão de literatura presente foi pautada em artigos científicos publicados em diferentes bases de dados (PubMed, Medline, Scielo, e Google Acadêmico), utilizando os descritores: Prótese Dentária, Higiene Oral, Biofilme, Higienização de Próteses.

4 REVISÃO DE LITERATURA

4.1 MÉTODOS DE HIGIENIZAÇÃO

A utilização das próteses dentárias promove modificações na cavidade oral, aumentando a predisposição do paciente a desenvolver patologias e processos inflamatórios. Dessa forma, a higiene da prótese, bem como a oral, é de extrema importância para preservar a saúde dos tecidos e prevenir a progressão de patologias, proporcionando o sucesso e longevidade do tratamento reabilitador. (FONSECA *et al.*, 2007).

Segundo Andrucoli *et al.*, (2004), estudos comprovam que a maioria das pessoas que usam próteses dentárias tem deixado de realizar a devida manutenção de limpeza de suas próteses.

Além da falta de higienização e desinfecção, o constante uso da prótese, principalmente na hora de dormir, também pode contribuir com o aparecimento de lesões na mucosa do paciente. (PEIXOTO, PEIXOTO, ALESSANDRETTI, 2015.)

De fato, o acúmulo de biofilme e detritos alimentares sob a superfície da prótese podem contribuir com o aparecimento de cálculo salivar e halitose. (ALMEIDA *et al.*, 2006).

O contato frequente da prótese dentária com a mucosa oral também é outro fator que favorece o desenvolvimento de lesões orais. Sendo assim, o cirurgião-dentista tem primordial importância em orientar e acompanhar o paciente, a fim de promover uma boa higienização e evitar qualquer tipo de patologia, visando o tempo de uso da prótese. (BOMFIM, 2008).

De acordo com Goiato *et al.*, (2005), infelizmente, não é incomum nos depararmos com lesões orais em pacientes que utilizam próteses dentárias. Hiperplasias, úlceras traumáticas, estomatites, lesões periodontais e candidíases são algumas das lesões patológicas geralmente encontradas.

Além da higiene deficiente, aspectos como irregularidades na superfície das próteses devido ao polimento indevido da superfície interna da peça de resina acrílica gera uma superfície áspera e irregular, favorecendo a colonização de bactérias quando a prótese se encontra em função, já que a prótese fica em contato direto com a mucosa. (GONÇALVES *et al.*, 2011).

O biofilme acumulado na superfície interna da prótese favorece na colonização de fungos e bactérias, permitindo a ação de microorganismos na

mucosa adjacente, resultando em diversas patologias, como por exemplo, também, a estomatite protética. Sendo assim, é essencial a remoção do biofilme por meio da higienização das próteses. (SILVA, SEIXAS, 2008).

Segundo Catão *et al.*, (2007), com a finalidade de controlar o biofilme nas peças protéticas, pode-se fazer o uso de métodos mecânicos, químicos e mecânico-químicos.

4.2 MÉTODO MECÂNICO

A higienização das próteses pelo método mecânico é através da escovação, com escova dental convencional ou elétrica, associadas com agentes como sabão neutro, dentifrício (creme dental) ou água, ou através do ultrassom. A escovação é o método mais utilizado pelos pacientes e recomendado pelos cirurgiões dentistas, visto que possui as vantagens de ser um método simples, de fácil execução, efetivo e acessível, ou seja, de baixo custo. (PARANHOS, *et al.*, 2007).

A escovação combinada com água, creme dental ou sabão neutro mostra grande efetividade na remoção do biofilme, se realizada da forma correta, de acordo com BUDTZ-JORGENSEN (1979). Para isso, a escova deve ser adequada, com cerdas cilíndricas e cônicas e de tamanho e formato anatômico compatível para a higienização da parte interna da prótese.

É importante considerar que as escovas usadas para a higienização bucal e da prótese não devem ser as mesmas, devido as suas formas anatômicas serem diferentes. A escova convencional utilizada para escovar os dentes não garante uma limpeza satisfatória da prótese pois o seu formato impede alcançar totalmente as superfícies externa e interna da prótese, sendo necessário utilizar escovas de formato cônico ou cilíndrico para a limpeza efetiva da prótese. (GONÇALVES *et al.*, 2011; PARANHOS, MALACHIAS, PARDINI, 1991).

Segundo Fernandes *et al.*, (2007), os materiais próprios para a higienização da prótese (como escovas e dentifrícios) não são comuns de encontrar no Brasil, sendo mais fácil encontrá-los em outros países. Como consequência disso, é mais frequente os pacientes fazerem o uso de escovas convencionais para a higienização da prótese.

O método mecânico possui algumas desvantagens, sendo a principal delas a abrasão formada sobre a superfície da resina acrílica da prótese, causando um

desgaste sobre a mesma. (KAZUO *et al.*, 2015). Essa ação abrasiva traz como consequência a perda de material e de brilho, a elevação do nível da rugosidade, fazendo com que a prótese fique mais porosa e mais disposta ao acúmulo de biofilme, além de poder gerar problemas de adaptação da própria prótese. (BADARÓ *et al.*, 2017; COIMBRA *et al.*, 2016).

Na formulação dos dentífrícios são encontrados componentes abrasivos, como os sais inorgânicos pouco solúveis, que agem na remoção tanto de manchas quanto de biofilme. Um componente extremamente abrasivo, por exemplo, é o carbonato de cálcio insolúvel, diferente do bicarbonato de sódio solúvel que é o abrasivo que causa menos desgaste. (SILVA, SEIXAS, 2008).

A ação abrasiva da superfície acrílica é um fator negativo que contribui no desgaste excessivo e resulta na deterioração da resina acrílica. O ideal é que os dentífrícios apresentem baixo grau de abrasividade para evitar o aparecimento de ranhuras que facilitam o acúmulo de resíduos e microrganismos. (CHENG *et al.*, 2008)

Outra opção de método mecânico é o ultrassom, que age através de sistemas vibradores sônicos e ultrassônicos. Este método é indicado para pacientes com maior dificuldade motora, como por exemplos idosos que possuem dificuldades manuais ou visuais, pois possui a vantagem de ser um método fácil e rápido e não degrada a superfície polida da prótese. Porém, é pouco utilizado devido a sua desvantagem de não agir na remoção de biofilme e alto custo do aparelho. (KAZUO *et al.*, 2008; ABERE, 1979; BUDTZ-JORGENSEN, 1979).

O ultrassom por si só não é eficaz na remoção de biofilme, porém quando associado a soluções desinfetantes e à escovação mostra ser uma alternativa efetiva na higienização das próteses. (SHAY, 2000).

4.3 MÉTODO QUÍMICO

A higienização através do método químico consiste em imergir a prótese em soluções químicas que podem ser divididas de acordo com seu mecanismo de ação e sua composição. Dentre eles, destaca-se os mais utilizados, os quais são os peróxidos alcalinos, hipoclorito de sódio e clorexidina. (CATÃO *et al.*, 2007)

Os produtos químicos devem possuir ação solvente, detergente, bactericida e fungicida, tendo como vantagens: seu baixo custo; facilidade de manipulação;

compatível com a resina; remove depósitos orgânicos e inorgânicos. (KAZUO *et al.*, 2008; MONTAGNER *et al.*, 2009).

Os métodos químicos geralmente são indicados, principalmente, para pacientes idosos que são incapazes de higienizar adequadamente suas próteses, seja por limitação em sua coordenação motora ou dificuldade visual. (PAPADOPOULOS, *et al.*, 2011).

4.4 PERÓXIDOS ALCALINOS

Os peróxidos alcalinos são encontrados no mercado em forma de pó ou tabletes, que quando dissolvidos em água, se transformam em soluções alcalinas de peróxido de hidrogênio. Nesse processo, a liberação de oxigênio cria uma efervescência que age na limpeza mecânica da prótese e a presença de agentes oxidantes removem as manchas, além de ter ação antimicrobiana e fungicida. (SILVA, SEIXAS, 2008; SESMA *et al.*, 2005).

A higienização com os peróxidos se mostra eficaz sobre o biofilme, cálculos dentais e manchas, podendo ser utilizado na limpeza de próteses totais e próteses parciais removíveis, já que não é causado nenhum dano tanto na resina acrílica quanto no metal da peça. (SESMA *et al.*, 2005; GONÇALVES *et al.*, 2011).

Através de estudos com perborato de sódio (um peróxido alcalino), Catão *et al.*, (2007) analisou um efeito considerável em relação a redução do biofilme presente nas próteses, o qual reduziu aproximadamente 50% em 60% da amostra.

É importante frisar que o mau enxágue dos peróxidos alcalinos deixa resíduos do produto na prótese, provocando lesões nos tecidos da cavidade bucal. (ANDRADE, 2007).

Um exemplo comercial dos peróxidos é o Corega Tabs, que vêm em forma de comprimidos efervescentes. No mercado, existe o “Corega Tabs 3 minutos”, que oferece uma higienização rápida e hálito refrescante em apenas 3 minutos, e o “Corega Tabs Branqueador” que em 15 minutos promove ação branqueadora não abrasiva e higienização sem abrasividade, de acordo com o fabricante. Segundo Sesma *et al.*, (2005) e Kazuo *et al.*, (2008), se utilizados regularmente, são mais efetivos contra o biofilme, cálculos e manchas dentais quando a prótese é imersa durante várias horas ou durante a noite, já que segundo eles, não são efetivos quando utilizados apenas num período de 15 a 30 minutos.

4.5 HIPOCLORITO DE SÓDIO

A ação adstringente do hipoclorito de sódio age na diluição de mucinas e substâncias orgânicas da matriz do biofilme e é considerado eficaz na remoção do biofilme e eliminação de manchas e de bactérias tanto em superfície quanto em profundidade, impedindo a formação de cálculos devido a sua ação bactericida e fungicida. (CATÃO *et al.*, 2007).

O escurecimento e corrosão da estrutura metálica e o clareamento da resina acrílica são situações que podem ocorrer com o uso frequente do hipoclorito de sódio como método de higienização, dependendo de sua concentração e do tempo de imersão. Além disso, ainda como desvantagem observamos o inconveniente de deixar sabor e odor residual, o que é desagradável. (SILVA, SEIXAS, 2008).

O hipoclorito de sódio pode ser utilizado na concentração de 5,25% (que é uma combinação de cloro ativo com bases fortes) ou em concentrações de 2%, 1% ou diluída a 0,5%, sendo que o tempo de imersão irá depender da concentração utilizada, podendo variar entre 5 e 30 minutos. (COUNCIL, 1985).

De acordo com Kazuo *et al.*, (2008), o hipoclorito de sódio não é recomendado para a limpeza diária e a longo prazo de próteses parciais removíveis, pelo fato de possuírem estrutura metálica, sendo indicado apenas de forma esporádica. Para realizar a higienização com hipoclorito, o ideal é o hipoclorito de sódio com concentração a 1% durante 10 minutos, 1 vez por semana. Após o tempo necessário, as próteses totais e parciais devem ser enxaguadas em água abundante e imersas em água fria com o intuito de remover odor e gosto desagradáveis. É um método simples e facilmente executado por pessoas que possuem dificuldades motoras.

Para Chau *et al.*, (1995), o hipoclorito de sódio na concentração de 0,5% com imersão de 10 minutos é suficiente para uma eficaz desinfecção da superfície protética, além de se aprofundar até 3 milímetros da resina, dessa forma eliminando as bactérias em profundidade.

4.6 GLUCONATO DE CLOREXIDINA

O gluconato de clorexidina também é utilizado na higienização das próteses dentárias por ser um desinfetante com agentes antimicrobianos, sendo capaz de

inibir a formação de biofilme e reestabelecer a condição da mucosa de pacientes com estomatite protética se utilizado de forma correta e porcentagem ideal. O tempo de imersão das próteses irá depender da concentração da clorexidina, variando de 5 a 10 minutos semanais. Seu uso frequente tem como consequência a perda de cor da resina e formação de manchas sobre ela, se tornando um meio inadequado para uso diário. Para uma eficaz higienização das próteses utilizando a clorexidina, é suficiente a concentração de 4% por cerca de 10 minutos por imersão, uma vez por semana. (BUDTZ-JORGENSEN, 1979; ABERE, 1979; CARVALHO *et al.*, 2016).

4.7 MÉTODO COMBINADO

O método combinado consiste na associação do método mecânico (pelo uso de escovas e dentifrícios específicos) e do químico (por meio da imersão em soluções químicas), sendo indicado principalmente para os usuários de prótese que já possuem uma idade mais avançada, com menor coordenação motora e destreza manual prejudicada. (SORGINI *et al.*, 2015).

A limpeza pelo método mecânico é capaz de remover os debris e expor as superfícies polidas e não polidas da prótese e as soluções químicas agem contra os microrganismos mais profundos, ou seja, aqueles que não foram removidos através da escovação. (KAZUO *et al.*, 2008).

Apenas o uso de escovas dentais e dentifrícios não fazem a remoção completa dos microrganismos presentes na resina da prótese, pois na superfície da resina existem irregularidades, o que favorece a colonização de bactérias. Os agentes químicos têm atividade antimicrobiana superior se comparado ao método de limpeza manual, sendo que a junção dos dois métodos promove uma limpeza efetiva das próteses. (GONÇALVES *et al.*, 2011).

Paranhos *et al.*, (2009) realizou estudos comparando os três métodos de higienização das próteses, constatando que a associação de agentes de limpeza é mais eficaz no controle do biofilme do que apenas a escovação sozinha.

É necessário que os portadores de aparelhos protéticos saibam realizar a higienização das próteses de forma correta, associando a limpeza mecânica a cada 4 dias com o uso do hipoclorito de sódio 1% durante 10 minutos, clorexidina a 4% por 10 minutos para próteses parciais removíveis, ou peróxidos alcalinos para próteses totais e parciais removíveis. (CATÃO *et al.*, 2007).

5 DISCUSSÃO

Observando os artigos compilados neste trabalho, é possível afirmar que a higienização das próteses é falha, na maior parte dos casos devido ao fato de que muitos pacientes não são instruídos pelo profissional da forma correta, não possuindo as orientações necessárias a respeito do método de higienização mais adequado para seu caso. (GONÇALVES *et al.*, 2011; GOIATO *et al.*, 2005; ANDRUCCIOLI *et al.*, 2004).

A higienização deficiente correlacionada com as irregularidades presentes na prótese dentária leva a formação e acúmulo de biofilme na superfície das próteses, fazendo com que haja a proliferação de microorganismos na mucosa, resultando em manifestações de lesões bucais nos pacientes portadores de próteses dentárias, como úlceras traumáticas, candidíases, hiperplasias, estomatites e lesões periodontais. Entre elas, a mais comum é a estomatite protética. Além disso, o aparecimento de lesões na mucosa oral pode estar secundariamente ligado a fatores sistêmicos, como por exemplo diabetes, deficiências nutricionais e doenças crônicas. (SILVA, SEIXAS, 2008; GOIATO *et al.*, 2005).

De fato, é imprescindível a limpeza adequada das próteses para manutenção da saúde oral, a fim de prevenir a progressão de qualquer patologia, preservando a saúde dos tecidos e dessa forma promover maior sucesso e longevidade do tratamento. (FONSECA *et al.*, 2007).

O método mecânico é o mais comum e consiste no uso de escovas dentais específicas associadas com agentes como água, dentifrícios ou sabão, além do uso de ultrassom. Segundo Budtz-Jorgensen (1979), a escovação associada à água, sabão ou dentifrício é eficaz na eliminação de biofilmes e manchas. Paranhos *et al.*, (2007) declara que a escovação é a forma de higienização mais utilizada, por ser simples, barata e acessível. Apesar disso, o método mecânico também possui suas desvantagens. Kazuo *et al.*, (2008), Badaró *et al.*, (2017) e Coimbra *et al.*, (2016) dividem a visão de que a abrasão da superfície protética provocada por dentifrícios tem como consequência desgastes excessivos e deterioração do acrílico da prótese, resultando em uma superfície com irregularidades, o que favorece o acúmulo de biofilme e colonização de microorganismos.

Em estudos de Silva e Seixas (2008), foi constatado que dentifrícios que possuem bicarbonato de sódio solúvel em sua composição causam menos desgaste

se comparados com dentifrícios à base de carbonato de cálcio insolúvel. Já Sesma *et al.*, (1999) comparou a eficácia do sabão e do dentifrício e em seu estudo não foi observada significativa superioridade entre um ou outro. Sendo assim, está nas mãos do cirurgião-dentista a responsabilidade de orientar o seu paciente em relação às opções de produtos que assegurem uma adequada higienização protética, para que o paciente possa escolher qual é mais viável para ele, pensando em conforto e custo, seja optando pelo sabão neutro ou dentifrício específico.

Em relação ao tipo de escova, Paranhos *et al.*, (1991), Gonçalves *et al.*, (2011) e Kazuo *et al.* (2008) concordam que é ideal o uso de escovas dentais específicas, com cerdas macias, cônicas e cilíndricas, de formato e tamanho anatômico que seja possível alcançar todas as áreas protéticas durante a limpeza.

Segundo a literatura, existem várias concentrações que o hipoclorito de sódio pode ser utilizado. Não há um consenso, o que indica a necessidade de mais estudos nessa área. Council (1985) afirma que as concentrações variam de 5,25%, 2%, 1% ou 0,5%, sendo que o tempo de imersão varia de acordo com a concentração utilizada. O mais recomendado pelos autores é a imersão em uma solução do hipoclorito de sódio a 1% por 10 minutos semanais, sendo eficaz na desinfecção da superfície protética e capaz de agir na remoção de biofilme, manchas e bactérias em profundidade.

Apesar do hipoclorito ter grande eficácia na remoção de biofilme, manchas e de bactérias tanto em superfície quanto em profundidade, seu uso frequente pode causar corrosão e escurecimento da estrutura metálica e clareamento da resina acrílica, além de deixar sabor e odor residual, o que é desagradável para o portador da prótese. Sendo assim, o hipoclorito não é compatível com o metal das próteses parciais removíveis por ser corrosivo. Já nas próteses totais, compostas apenas pela resina acrílica o hipoclorito se mostra eficaz. (CATÃO *et al.*, 2007; SILVA, SEIXAS, 2008; KAZUO *et al.*, 2008).

Sesma *et al.*, (2005) e Gonçalves *et al.*, (2011) afirmam que os peróxidos alcalinos podem ser utilizados tanto em próteses totais quanto em próteses parciais removíveis, pois não causam nenhum tipo de dano na resina acrílica nem ao metal do aparelho. Andrade (2007) alerta que a correta utilização do peróxido alcalino não é de apenas 15 a 30 minutos, e sim durante várias horas ou todas as noites diluído em água. Além disso, o mal enxague do produto deixa resíduos na prótese, o que pode causar lesões nos tecidos da cavidade bucal.

Budtz-Jorgensen (1979) relata que a higienização com soluções de hipoclorito e peróxido alcalino é vantajosa pois engloba toda a área da prótese, proporcionando uma limpeza eficaz com menor grau de abrasão, se comparado com o método mecânico de escovação.

A clorexidina é mais uma opção de solução química na limpeza das peças protéticas, sendo capaz de inibir a formação de biofilme e reestabelecer a condição da mucosa oral. Em contrapartida, como desvantagem, o uso diário da clorexidina não é indicado pois causa a descoloração e manchamento da resina acrílica. Segundo a literatura, a solução de clorexidina a 4% por aproximadamente 10 minutos de imersão, uma vez na semana é suficiente para reduzir a quantidade de biofilme de forma eficaz.

Existe um consenso na literatura ao dizer que o produto de limpeza e desinfecção ideal deve possuir ação detergente, solvente bactericida, fungicida, além de que deve ser efetivo na remoção de depósitos orgânicos e inorgânicos, não tóxico aos pacientes, compatível com o material da prótese, de fácil manuseio e ter um custo acessível. (CATÃO *et al.*, 2007; KAZUO *et al.*, 2008; MONTAGNER *et al.*, 2009).

Em estudo de Paranhos, Malachias, Pardini (1991) foi constatado que uma limpeza efetiva pode ser alcançada através da associação dos métodos mecânicos (escovação e ultrassom) e químicos (peróxidos alcalinos, hipocloritos e gluconato de clorexidina). Existe um consenso na literatura, onde Silva, Seixas (2008), Paranhos *et al.*, (2009), Catão *et al.*, (2007), Gonçalves *et al.*, (2011) afirmam que o método combinado é mais efetivo, onde a limpeza mecânica é feita pela escovação e as soluções químicas agem contra os microrganismos. Essa associação foi considerada como o protocolo mais adequado pela maioria dos autores.

Apesar da importância dos agentes químicos de limpeza das próteses totais e parciais removíveis, no mercado nacional não há muita disponibilidade de produtos. Além de que, não são todos os pacientes que são orientados ou possuem condição financeira para obter esses produtos. Nos casos em que o paciente não tiver acesso a nenhum tipo de produto químico, o protocolo recomendado é que a prótese seja mantida imersa em água no momento que ela não estiver na cavidade bucal, dessa forma impedindo que a prótese sofra qualquer tipo de alteração dimensional. (GONÇALVES *et al.*; 2011).

Visando prolongar a vida útil das próteses dentárias, observa-se que o papel do cirurgião-dentista é imprescindível no protocolo de limpeza e manutenção, desde o planejamento de uma prótese de fácil higienização até a orientação e motivação do paciente, conscientizando-os sobre a importância da correta higienização tanto da prótese quanto oral, a fim de preservar a saúde bucal. (SILVA, SEIXAS, 2008; Kazuo *et al.*, 2008).

6 CONCLUSÃO

Através dessa revisão de literatura fica evidente que é imprescindível a limpeza diária e adequada das próteses para manutenção da saúde oral, sendo possível concluir que a associação do método mecânico e químico é capaz de alcançar uma higienização eficaz. Na limpeza mecânica, faz-se o uso de escovas específicas e pode ser utilizado sabão neutro ou outro agente não abrasivo. Após isso, deve ser feita a limpeza química, considerando que a escolha para a solução química é de acordo com o material utilizado para a confecção da prótese, sendo mais indicado o hipoclorito alcalino para próteses totais (que possui apenas a presença de resina acrílica), e a clorexidina e o peróxido alcalino para próteses parciais removíveis (que possuem metais em sua estrutura), impedindo a corrosão do material.

Além disso, concluímos que a responsabilidade de realizar a higienização da prótese é unicamente do paciente, porém o cirurgião-dentista deve ter o conhecimento necessário quanto aos materiais, métodos, indicações e desvantagens, para orientar corretamente e ser capaz de motivar e conscientizar o paciente da importância da limpeza diária e adequada da prótese, garantindo a saúde bucal e longevidade da prótese.

7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA JR AA, NEVES ACC, ARAÚJO CCN, RIBEIRO CF, OLIVEIRA JLG, RODE SM. Avaliação de hábitos de higiene bucal em portadores de próteses removíveis da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Sergipe. **Comun Ciênc Saúde**. 17(4):283-289, 2006.

ANDRUCIOLI MC, MACEDO LD, PANZERI H, LARA EH, PARANHOS HF. Comparison of two cleansing pastes for the removal of biofilm from dentures and palatal lesions in patients with atrophic chronic candidiasis. **Braz Dent J**. 15(3):220-224, 2004.

ANDRADE IM. Avaliação da ação antimicrobiana de pastilhas efervescentes e do ultra-som sobre leveduras do gênero *Candida* e sobre estreptococos do grupo mutans, presentes em próteses totais. (Dissertação de Mestrado) Ribeirão Preto: **Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo**; 2007. 142p.

Abere DJ. Post-placement care of complete and removable partial dentures. **Dent Clin North Am**. 1979 Jan;23(1):143-51.

BADARÓ MM, SALLES MM, ARRUDA CN, OLIVEIRA VC, DE SOUZA RF, PARANHOS HFO, SILVA-LOVATO CH. In vitro analysis of surface roughness of acrylic resin exposed to the combined hygiene method of brushing and immersion in *ricinus communis* and sodium hypochlorite. **J Prosthodont**. 26(6):516- 21, 2017.

BIACHI CM, BIANCHI HA, TADANO T, PAULA CR, HOFFMAN SHD, LEITE Jr DP, et al. Factors related to oral candidiasis in elderly users and non-users of removable dental prostheses. **Rev Inst Med Trop**. 58:17, 2016.

Bomfim, R.P.I. et al. Prevalência de lesões de mucosa bucal em paciente portadores de prótese dentária. **Pesq. Brás Odontoped Clin. Integr. João Pessoa**, v.5,p.117-121, jan/abr. 2008.

BUDTZ-JORGENSEN, E. Material and methods for cleaning dentures. **J Prosthet Dent.** Dec; 42(6): 619-23, 1979.

CATÃO CDS, RAMOS INC, SILVA NETO JM, DUARTE SMO, BATISTA AUD, DIAS AHM. Eficiência de substâncias químicas na remoção de biofilme em próteses totais. **Rev Odontol UNESP**; 36(1):53-60, jan.- mar. 2007.

CHENG Y, SAKAI T, MOROI R, NAKAGAWA M, SAKAI H, OGATA T, TERADA Y. Self-cleaning ability of a photocatalyst-containing denture base material. **Dent Mater J. Mar**; 27(2):179-86, 2008.

COIMBRA FC, SALLES MM, DE OLIVEIRA VC, MACEDO AP, DA SILVA CH, PAGNANO VO, PARANHOS HFO. Antimicrobial efficacy of complete denture cleansers. **Am J Dent.** 29(3):149-53, 2016.

CHAU, V.B et al. In-depth disinfection of acrylic resins. **J.Prosthet Dent,St Louis**, v.74, n.3, p. 309-313, Sept.1995.

CARVALHO, L.D., DANTAS, L.D., Lima, E.M. Materiais e métodos de controle do biofilme em próteses removíveis-revisão de literatura. **Revista Bahiana de Odontologia.**, v. 7, n. 3, p. 228-237, sep. 2016.

COUNCIL. Dental Materials, Instruments and Equipment.Denture cleansers. **J Am Dent Assoc.** 1983;106:77-9

FERNANDES RA, LOVATO-SILVA CH, PARANHOS HF, ITO IY. Efficacy of three denture brushes on biofilm removal from complete dentures. **J Appl Oral Sci.** Feb;15(1):39-43, 2007.

FONSECA P, AREIAS C, FIGUEIRAL MH Higiene de próteses removíveis. **Rev Portug de Estomatol, Med Dent e Cir Maxilofacial.** 48(3):141-146, 2007.

GOIATO MC, CASTELLEONI L, SANTOS DM, GENERO FILHO H, ASSUNÇÃO WG. Lesões orais provocadas pelo uso de próteses removíveis. **Pesq. Bras. Odontoped. Clín. Integr.** 5(1): 85-90, 2005.

GONÇALVES LF, NETO DR, BONAN RF, BATISTA AU. Higienização de Próteses Totais e Parciais Removíveis. **Rev Bras Ciênc Saúde.** 15(1):87-94,2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Projeção de População de 2018. Rio Grande do Norte: **IBGE**, 2018.

KAZUO SD, FERREIRA UCS, JUSTO KD, RYE OE, Shigueyuki UE. Higienização em prótese parcial · Revista Bahiana de Odontologia. 2015. Ago; 6(2):129-137 · 137 removível. **Rev. odontol. Univ. Cid. São Paulo.** 20(2):168-4, 2008.

MONTAGNER, H. et al. In vitro antifungal action of different substances over microwaved-cured acrylic resins. **J Appl Oral Sci.**, v. 17, n. 5, p. 432-435, 2009.

PARANHOS HFO, MALACHIAS A, PARDINI LC. Materiais para limpeza de dentaduras: revisão da literatura. **Rev FacOdontol.** 4(2):19-24, 1991.

PARANHOS HFO, PANZERI H, LARA EHG, CANDIDO RC, Ito IY. Capacity of denture plaque/biofilm removal and antimicrobial action of a new denture paste. **Braz. dente.** j. 12:97-104, 2000.

PARANHOS HFO, SILVA-LOVATO CH, SOUZA RF, CRUZ PC, FREITAS KM, PERACINI A. Effects of mechanical and chemical methods on denture biofilm accumulation. **J. oral rehabil. Oxford.** 34(8), 608-612, 2007.

Paranhos HFO, Silva-Lovato CH, de Souza RF, Cruz PC, de Freitas-Pontes KM, Watanabe E, Ito IY. Effect of three methods for cleaning dentures on biofilms formed in vitro on acrylic resin. **J Prosthodont.** 2009;18(5):427-31

PAPADOPOULOS T, POLYZOIS G, TAPANLI A, FRANGOU M. The effect of disinfecting solutions on bending properties and weight changes of Co–Cr and Ti–6Al–7Nb alloys for dentures. **Odontology**. 99(1):77-82, 2011.

PEIXOTO APT, PEIXOTO GC, ALESSANDRETTI R. Relação entre o uso de prótese removível e úlcera traumática - revisão de literatura. **J Oral Invest**. 4(1): 26-32, 2015.

SHAY, K. DentureHygiene: A Reviewand Update. **The JournalofContemporary Dental Practice**, v.1, n.2, Winterissue, 2000.

SILVA, RJ; SEIXAS, ZA. Materiais e métodos de higienização para próteses removíveis. **Int J Dent, Recife.**, v. 7, n.2, p.125-132, abr. /jun., 2008.

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. pos-grad**; 12(4): 417-422, out.- dez. 2005.

SESMA, N; TAKADA, K.S; LAGANÁ, D.C. Eficiência de métodos caseiros de higienização e limpeza de próteses parciais removíveis. **Rev APCD**. 1999, 53(6): 463-467.

Sorgini DB, Silva-Lovato CH, Muglia VA, de Souza RF, Arruda CN, Paranhos HF. Adverse effects on PMMA caused by mechanical and combined methods of denture cleansing. **Braz Dent J**. 2015;26(3):292-6.

VASCONCELOS GLL, MACEDO AP, OLIVEIRA VC, RACHED FOA. Higienização de próteses dentárias removíveis: uma revisão da literatura. **J Orofac Invest.**, 2018.