

Importância da higienização das próteses parciais removíveis para a saúde do usuário

Importance of cleaning removable partial dentures for the user's health

Henrique Rocha Mazorchi VERONESE¹, Michelle Inês e SILVA¹, Isadora Pinheiro da CRUZ¹, Anna Luiza de Souza LAUREANO¹.

(1) Centro Universitário FAMINAS. Muriaé – MG, Brasil.

Autor correspondente:

Henrique Rocha Mazorchi Veronese

E-mail: hrochaveronese@hotmail.com

Endereço: Rua Projetada C, nº. 81, Centro.

Antônio Prado de Minas – MG. CEP: 36850.000. Brasil

Conflitos de interesse: Os autores deste artigo declaram que não possuem conflito de interesse de ordem financeiro, pessoal, político, acadêmico e comercial.

Agradecimentos: Ao Centro Universitário FAMINAS pelo incentivo à escrita científica.

Recebido: 13/10/2020

Revisado: 06/03/2021

Aceito: 08/03/2021

Editor de Seção:

Dr. Sérgio Gomes da Silva

Afiliação do Editor:

Centro Universitário

UNIFAMINAS e Hospital

do Câncer de Muriaé –

Fundação Cristiano Varela.

Resumo

A higienização das próteses parciais removíveis é fator imprescindível no sucesso da reabilitação e prevenção de lesões bucais. A falta de conhecimento dos pacientes e profissionais sobre a importância da higienização protética e o uso de materiais e técnicas incompatíveis acarretam danos à integridade física do usuário e à longevidade do tratamento reabilitador. Este estudo objetivou realizar uma revisão de literatura referente à importância da higienização das próteses parciais removíveis, apresentando as principais técnicas e materiais disponíveis e os riscos e benefícios de cada um, além de evidenciar os fatores promotores da má higienização protética e sua relação com lesões orais. A revisão da literatura se deu mediante busca bibliográfica nas bases de pesquisa online LILACS, PubMed, SciELO e Science Direct, a partir dos descritores “higiene bucal”, “prótese parcial removível” e “saúde bucal”, limitando-se ao período de janeiro de 2010 a junho de 2020. Foram selecionados 22 estudos, dentre os 636 identificados. A disponibilidade de materiais e técnicas para a realização da higiene bucal é ampla, variando entre métodos de escovação mecânica, imersão em substâncias químicas, associação de técnicas, uso de micro-ondas, compostos fitoterápicos e soluções manipuladas. O método combinado, incluindo a escovação com material não abrasivo associado a uma substância química asséptica não tóxica, foi considerado o método mais seguro e eficaz para a higienização das próteses parciais removíveis. A consulta periódica a um cirurgião-dentista é essencial para a garantia da saúde bucal do paciente e da longevidade do material reabilitador.

Palavras-chave: Higiene bucal; Prótese parcial removível; Saúde bucal.

Abstract

The cleaning of removable partial dentures is an essential factor to the success of rehabilitation and prevention of oral lesions. The lack of knowledge of patients and professionals about the importance of prosthetic hygiene and the use of materials and techniques damage to the physical integrity of the user and the longevity of the rehabilitation treatment. This study aimed to conduct a literature review regarding the importance of cleaning removable prostheses, presenting the main techniques and materials available and the risks and benefits of each highlighting the factors promoting poor prosthetic hygiene and its relation with oral lesions. The literature review allowed the bibliographic search in the online research databases LILACS, PubMed, SciELO and Science Direct, using the descriptors “oral hygiene”, “partial removable prosthesis” and “oral health”, limited from January 2010 to June 2020. 22 studies were selected from the 636 identified. The availability of materials and techniques for performing oral hygiene is wide, ranging from mechanical brushing techniques, immersion in chemical substances, association of techniques, use of microwaves, herbal compounds and manipulated solutions. The combined method, including brushing with non-abrasive material associated with a non-toxic chemical substance, was considered the safest and most effective method for cleaning removable dentures. A periodic consultation with a dental surgeon is essential to ensure the patient's oral health and the longevity of the material rehabilitator.

Key words: Oral hygiene; Removable partial denture; Oral health.

1 Introdução

As Próteses parciais removíveis (PPR) caracterizam-se como uma alternativa de tratamento para indivíduos parcialmente desdentados, já que permitem a reabilitação de dentes ausentes na cavidade bucal (MILWARD, KATECHIA e MORGAN, 2015). Quando corretamente confeccionadas, as PPRs possuem a capacidade de restabelecer a função mastigatória, a estética e melhorar a qualidade de vida do paciente (GONÇALVES et al., 2011).

Entretanto, as PPRs propiciam o acúmulo de placa bacteriana, principalmente nas regiões da superfície intramucosa na base da prótese, nos grampos de retenção e nos conectores maiores, sendo fator etiológico no desenvolvimento de lesões e doenças bucais, como a estomatite protética, a periodontite, o granuloma piogênico, a hiperplasia gengival inflamatória, a cárie e a candidíase (ROVANI et al., 2011; GARCIA et al., 2020; MILWARD, KATECHIA e MORGAN, 2015; ROCHA et al. 2020).

A higienização bucal em portadores de PPRs é essencial para a preservação da saúde dos tecidos de suporte e dos dentes remanescentes, já que reduz a quantidade de biofilme dentário e previne o desenvolvimento de doenças bucais (DULA et al., 2015; WIATRAK et al., 2017). Todavia, muitos pacientes falham ao realizar a higienização de suas próteses, principalmente devido à falta de orientação, se enquadrando em um grupo de risco para o desenvolvimento de enfermidades orais (BERTERETCHE et al., 2012; OGUNRINDE e OPEODU, 2015).

Existem inúmeros materiais e métodos para a higienização das PPRs. O uso de substâncias químicas antimicrobianas associadas a métodos mecânicos de remoção de placa são os mais comuns (GONÇALVES et al., 2011; KAZANCIOGLU et al., 2013; MARQUES et al., 2016). Entretanto, substâncias tóxicas ao indivíduo e incompatíveis com os materiais reabilitadores são frequentemente usadas, acarretando riscos à saúde do paciente e à longevidade das próteses (KIESOW et al., 2016; MARQUES et al., 2016; ROCHA et al., 2020).

O aumento no nível de informação sobre a higienização e os cuidados com a prótese são essenciais para o melhor desempenho do material reabilitador e da saúde bucal do paciente (BERTERETCHE et al., 2012; CASAL, GOMEZ e CEDRON, 2010). Apesar desta importância, a literatura científica referente aos materiais e métodos mais indicados para

a limpeza desses instrumentos reabilitadores é limitada (KIESOW et al., 2016).

Mediante a isso e frente à necessidade de novos estudos sobre tal assunto, o presente trabalho objetivou realizar uma revisão de literatura sobre a importância da higienização das PPRs, expondo os principais métodos e materiais disponíveis para tal fim e suas vantagens e desvantagens, além de evidenciar os fatores promotores da má higienização protética e sua associação com lesões orais, de modo a auxiliar na escolha adequada do melhor material higienizador e contribuir para a preservação da saúde bucal dos usuários de PPRs.

2 Métodos

A revisão da literatura ocorreu mediante a busca bibliográfica nas bases de dados online LILACS, PubMed, SciELO e Science Direct, a partir do uso das palavras chaves “higiene bucal”, “prótese parcial removível” e “saúde bucal” (oral hygiene; removable partial denture and oral health). As consultas limitaram-se ao período de janeiro de 2010 a junho de 2020. Os artigos obtidos através da estratégia de busca foram avaliados a partir de uma leitura prévia de seus títulos e resumos, sendo classificados como elegíveis e não elegíveis. Posteriormente, os artigos elegíveis tiveram a leitura integral de seus conteúdos, sendo selecionados para inclusão na revisão. Nenhum artigo encontrado fora destes bancos de dados foi adicionado manualmente nesta revisão.

Foram selecionados apenas os artigos que atendiam à temática “higienização das próteses parciais removíveis” ou que traziam algo relevante ao estudo. Trabalhos dos tipos revisão de literatura, estudos longitudinais, estudos transversais, estudos *in vitro* e ensaios clínicos randomizados foram selecionados para avaliação. Foram excluídos da amostra os artigos de opinião, casos clínicos, editoriais, os trabalhos sem acesso integral ao seu conteúdo, os estudos sem linguagem de publicação em português, inglês ou espanhol e aqueles que não apresentavam relação com os objetivos desta revisão. A seleção dos artigos foi realizada em concordância por dois pesquisadores não calibrados. A análise, extração e tabulação dos dados se deu mediante uso das ferramentas IBM SPSS Statistics (versão 20) e Microsoft Excel.

Dos 636 artigos identificados, apenas 27 apresentaram os critérios de inclusão, possuindo dentre estes 5 duplicatas, as quais foram posteriormente removidas, conforme demonstrado na Figura 1.

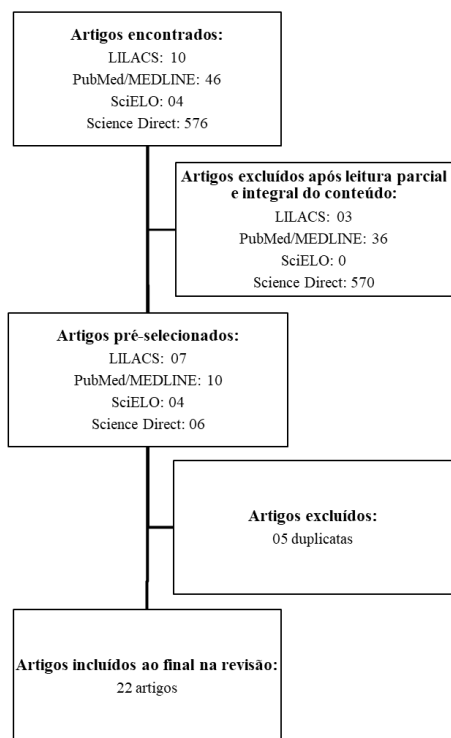


Figura 1. Fluxograma com as etapas de seleção dos artigos para a revisão.

Tabela 1. Descrição dos trabalhos incluídos na revisão.

Autor	Natureza do estudo	Amostra do estudo	Objetivos do estudo
ALPIZAR, RODRIGUEZ e BETANCOURT, 2010.	Estudo descritivo transversal	125 idosos usuários de PPR	Descreveu as características das PPRs utilizadas por pacientes com 60 anos ou mais e sua associação às lesões orais.
CASAL, GOMEZ e CEDRON, 2010.	Intervenção educativa	40 usuários de PPR	Aplicou uma estratégia educativa de prevenção de urgências estomatológicas em pacientes usuários de PPR e comparou os benefícios dessa intervenção na qualidade de higiene oral
MEDINA, 2010	Revisão de literatura	Artigos disponíveis na literatura	Revisou a literatura sobre os efeitos das PPRs na saúde periodontal
SADIG, 2010	Estudo descritivo transversal	71 usuários de prótese dentária	Determinou a prevalência de estomatite protética em usuários de prótese atendidos em um hospital universitário em relação ao nível e método de higienização protética, idade, sexo e gravidade objetiva e subjetiva da lesão
ROVANI et al., 2011	Estudo descritivo transversal	308 usuários de próteses removíveis	Avaliou a situação clínica dos tecidos de suporte sob próteses removíveis parciais e totais, determinando a prevalência de patologias e a conduta desses pacientes quanto a higiene das próteses removíveis.
GONÇALVES et al., 2011	Revisão de literatura	Artigos disponíveis na literatura	Revisou a literatura sobre os materiais disponíveis para higienização protética, demonstrando suas vantagens e desvantagens
BERTERETCHE et al., 2012	Estudo longitudinal prospectivo	30 usuários de PPR e prótese total	Mostrou a eficácia quantitativa da escovação protética na redução do biofilme na superfície de próteses dentárias.
RIBEIRO et al., 2012	Estudo descritivo transversal	30 idosos com Alzheimer e 30 sem a doença	Descreveu a saúde bucal de idosos com doença de Alzheimer
SILVA et al., 2012	Ensaio clínico randomizado	60 pacientes usuários de prótese dentária	Comparou a eficácia da desinfecção de próteses dentárias por uso de micro-ondas e terapia antifúngica no tratamento da estomatite protética
DE CARLI et al. 2013	Revisão sistemática da literatura	Artigos encontrados nos bancos de dados LILACS, BBO, SciELO e o acervo de livros da UPF	Analisou a etiologia, características clínicas e tratamento das principais lesões bucais ocasionadas pelo uso de próteses dentárias
KAZANCIOGLU et al., 2013	Estudo descritivo transversal	250 pacientes com demência e 200 sem	Investigou a frequência de lesões orais e doenças sistêmicas em pacientes com e sem demência.

3 Resultados e Discussão

3.1 Casuística

A partir da estratégia de busca adotada, foram identificados 636 trabalhos nos bancos de dados pesquisados, sendo 10 artigos no LILACS, 46 no PubMed, 04 no SciELO e 576 no Science Direct, como demonstrado na figura 1. Após a leitura parcial (títulos e resumos) e integral dos estudos identificados, 27 trabalhos foram incluídos nesta revisão, possuindo dentre estes 05 duplicatas, as quais foram posteriormente removidas da amostra final. A relação dos artigos selecionados e suas descrições estão apresentadas na tabela 1.

MILWARD, KATECHIA e MORGAN, 2013	Estudo descritivo transversal	196 pacientes de três unidades de graduação em Odontologia do Reino Unido	Estabeleceu deficiências no conhecimento de pacientes sobre a higienização das PPRs
OGUNRINDE e OPEODU, 2015	Estudo descritivo transversal	198 pacientes usuários de prótese dentária	Avaliou a prática de cuidado com próteses dentárias entre pacientes atendidos em um hospital nigeriano
DULA et al., 2015	Estudo descritivo transversal	107 pacientes usuários de PPR	Avaliou a influência das PPRs na saúde periodontal de dentes pilares e não pilares
KIESOW et al., 2016	Estudo <i>in vitro</i>	Comprimidos de limpeza, creme dental, enxaguatórios bucais, álcool isopropílico, água sanitária, sabonete e vinagre	Determinou a compatibilidade dos materiais de higienização das próteses dentárias e seus efeitos antimicrobianos
OSMARI et al. 2016	Estudo descritivo transversal	243 idosos usuários de prótese removível	Avaliou o comportamento de idosos quanto aos procedimentos de higiene e manutenção de próteses removíveis
MARQUES et al., 2016	Estudo descritivo transversal	32 cuidadores de idosos	Avaliou a percepção de cuidadores de idosos sobre a saúde bucal de idosos incapacitados e os cuidados de higiene bucal e reabilitação protética prestados
WIATRAK et al., 2017	Ensaio clínico randomizado	37 pacientes usuários de PPR	Avaliou a influência de dentifícios contendo extrato etanólico de própolis e óleo da árvore do chá na higiene bucal de usuários de PPRs
MACERA, BONILLA e AYALA, 2017	Estudo descritivo transversal	22 pacientes da clínica odontológica de uma universidade mexicana	Analisa a frequência de candidíase oral associada às próteses removíveis em uma clínica odontológica de uma universidade mexicana
CANKAYA, YURDAKOS e KALABAY, 2020	Estudo descritivo transversal	553 usuários de PPR	Determinou a relação entre tabagismo, idade da prótese, estomatite da prótese, hábitos de uso noturno das próteses, conhecimento sobre a manutenção da higiene das próteses e hábitos de higiene bucal com limpeza de próteses entre a população geriátrica usuária de PPRs.
ROCHA et al., 2020	Revisão sistemática da literatura	Artigos encontrados nos bancos de dados MEDLINE, Cochrane, Library, Elsevier, Embase, Scielo, Scopus, Web of Science, Bvsalud e Google acadêmico	Revisou sistematicamente a literatura sobre os métodos de limpeza química usados para promover a redução ou eliminação da <i>Cândida spp.</i> de próteses dentárias
GARCIA et al., 2020	Estudos <i>in vitro</i>	Solução contendo Cloridrato de Polihexametileno Guanidina	Analisa a ação desinfetante antifúngica de uma solução manipulada

Legenda: prótese parcial removível (PPR)

3.2 Relação entre higienização das PPRs e lesões bucais.

As PPRs exercem grande função na reabilitação do sistema estomatognático comprometido pela perda dentária, promovendo benefícios funcionais, estéticos e sociais. Entretanto, quando não corretamente e periodicamente higienizadas, elas aumentam a susceptibilidade ao desenvolvimento de lesões e outras complicações orais (MEDINA, 2010). Alpizar, Rodriguez e Betancourt (2010), a partir de um estudo correlacional transversal realizado com 125 idosos usuários de próteses dentárias na cidade de Cienfuegos, constataram a relação entre lesões bucais e a limpeza das próteses, de modo que o risco de desenvolvimento de doenças bucais é duas vezes maior em pacientes com precária higienização. De mesma forma, um estudo realizado por Dula et al. (2015) com o objetivo de correlacionar a influência das PPRs sobre a saúde periodontal, concluiu que a higienização deficiente está associada ao agravamento da periodontite, levando à perda de dentes pilares e não pilares. Além disso, uma pesquisa descritiva transversal conduzida por Macera, Bonilla e Ayala (2017) e um estudo transversal realizado por Sadig (2010),

constataram, respectivamente, a relação do desenvolvimento da candidíase em pacientes apresentando higienização deficiente das próteses dentárias e a prevalência de estomatite protética em pacientes usuários de prótese, apresentando uma associação significativa entre condição de higienização da prótese e desenvolvimento das lesões.

Uma revisão sistemática da literatura apresentou as principais manifestações orais em pacientes usuários de próteses dentais, sendo elas: úlceras traumáticas, queratose friccional, candidoses, queilite angular, hiperplasia fibrosa inflamatória e o granuloma piogênico. Dentre os fatores relevantes para desenvolvimento das condições está a inadequada higienização bucal (DE CARLI et al., 2013). Rovani et al. (2011) confirmam os achados da literatura, relatando que as principais condições orais observadas em 308 pacientes usuários de prótese dentária eram a candidíase, hiperplasia fibrosa inflamatória, granuloma piogênico, queratose friccional e úlceras traumáticas.

3.3 Fatores contribuintes para a má higienização das PPRs

A ausência de orientação dos pacientes por um profissional de saúde bucal referente à limpeza da cavidade oral e a falta de acompanhamento odontológico foi observada por estudos, sendo fatores da precária higienização oral. De acordo com o trabalho conduzido por Osmari et al. (2016) a partir da aplicação de um questionário estruturado a 243 idosos usuários de próteses removíveis, 50,6% dos idosos relataram não receber nenhuma orientação de higienização protética. Da mesma forma, Rovani et al. (2011) identificaram em seu estudo que 62,5% dos usuários de PPR não receberam instruções de higienização protética.

Um estudo transversal realizado a partir da aplicação de um questionário a 198 pacientes de um hospital odontológico na Nigéria comprovou a relação entre falta de orientação e condição de higiene protética. Concluiu-se que a grande maioria dos entrevistados possuía precária higienização protética e que 83,8% buscavam atendimento odontológico apenas quando necessitavam de tratamento e não como um meio preventivo (OGUNRINDE e OPEODU, 2015). Da mesma forma, um estudo realizado mediante a aplicação de um questionário em dois hospitais do Reino Unido, preenchido por 196 pacientes portadores de PPRs, concluiu que 60,2% dos participantes apresentavam nível inadequado de higienização das próteses e observou a relação entre visita periódica ao dentista e o estado de limpeza das próteses, de modo que 70% dos pacientes que diziam não visitar o dentista regularmente apresentavam higienização protética deficiente (MILWARD, KATECHIA e MORGAN, 2013). Em ambos os estudos, o uso contínuo da prótese durante a noite e a limpeza protética em cavidade bucal junto aos dentes naturais remanescentes foram associados à precária condição do estado de higiene das PPRs (OGUNRINDE e OPEODU, 2015; MILWARD, KATECHIA e MORGAN, 2013).

Outro fator contribuinte para a má higienização das PPRs se relaciona ao descaso dos profissionais da área da saúde frente à importância dessa prática. Um estudo observacional descritivo realizado com cuidadores de pacientes idosos com função cognitiva e motora prejudicadas, no estado de Sergipe, constatou o descaso dos cuidadores frente à higienização das próteses, uma vez que, mesmo frente à precária condição bucal dos idosos atendidos, 75% dos entrevistados estavam satisfeitos com a prática de higienização realizada e 81,3% demonstravam

desinteresse na aprendizagem e novas técnicas (MARQUES et al., 2016).

A relação entre comprometimento motor e mental e o estado de higienização das próteses também foi observada. Ribeiro et al. (2012), a partir de uma análise comparativa entre 30 idosos com Doença de Alzheimer e 30 idosos sem a doença, observaram que os pacientes com Alzheimer, devido à dificuldade no processo de higienização, apresentavam maior comprometimento da saúde bucal. Além disso, um estudo epidemiológico transversal turco com 250 pacientes portadores de demência e 200 pacientes sem demência observou que a incidência de lesões bucais é mais comum em pacientes com demência, já que os hábitos de higienização se tornam precários (KAZANCIOLU et al. 2013).

Os autores Cankaya, Yurdakos e Kalabay (2020), a partir de um estudo realizado com 553 usuários de PPR, identificaram outros fatores contribuintes para a má higienização protética. Foi verificada uma relação significativa entre frequência de hábito tabagista e limpeza protética, de modo que 50% dos participantes fumantes e 31% dos não fumantes apresentavam precária limpeza das PPRs. Além disso, foi observada uma associação entre tempo de uso das próteses e sua não remoção durante a noite e o estado de higiene. Dentre os participantes que utilizavam a prótese por período inferior a um ano, 30% apresentavam nível adequado de higienização, ao passo que 20% dos usuários de PPR com uso superior a cinco anos apresentavam boa higienização. No que se refere ao uso das próteses durante a noite, 41% dos pacientes que relataram não remover a prótese ao dormir apresentavam limpeza inadequada, na medida que 34% dos pacientes que disseram remover as próteses ao dormir apresentavam má higiene protética.

3.4 Métodos de higienização das PPRs e suas vantagens e desvantagens

Foi observada uma variedade de métodos e materiais utilizados para a higienização das PPRs, se subdividindo em métodos mecânicos, químicos e métodos combinados. O emprego de técnicas mecânicas está relacionado à escovação das próteses com cremes dentais ou sabão neutro. O uso de métodos químicos está associado à imersão da prótese em substâncias com caráter antisséptico, como hipocloritos, peróxidos alcalinos, ácidos diluídos, enzimas e clorexidina. Os métodos combinados são associações entre as técnicas químicas e mecânicas, onde, após a escovação, as próteses são imersas em substâncias

antifúngicas e bactericidas (GONÇALVES et al., 2011; ROCHA et al., 2020).

Dentre os métodos de higienização disponíveis, foi observado que o mais comum se baseia na escovação utilizando água e creme dental ou sabão. Um estudo realizado por Marques et al. (2016), tendo como amostras cuidadores de idosos institucionalizados, constatou que o uso do método mecânico utilizando escova de dente e creme dental era realizado por 100% dos cuidadores. Da mesma forma, Ogunrinde e Opeodu (2015) observaram que o método mais comum de limpeza era baseado no uso da escova de dente e pasta dental (53%), seguido do uso da escova de dente com sabão neutro (37,9%), mergulhando a prótese em uma tigela com água. Igualmente, Milward, Katechia e Morgan (2013) em seu estudo concluíram que o uso de escova de dente associado ao creme dental é o método mais comum, seguido da escovação com sabão neutro, relatando também o uso de comprimidos de limpeza. Osmari et al. (2016) também comprovaram que o método mais utilizado para higienização era baseado na escovação com creme dental, sendo realizado por 90,9% dos participantes. O mesmo estudo também relatou curiosamente o uso de outras combinações junto à escovação, como limão, bicarbonato de sódio, carvão, palha de aço e sabão em pó.

Para que um método ou material utilizado seja considerado adequado para a limpeza das próteses dentárias, o mesmo deve possuir características como baixo custo, fácil uso, apresentar compatibilidade com os constituintes da prótese, ser atóxico, possuir ação antisséptica, não ser corrosivo e não provocar manchas. Entretanto, Gonçalves e colaboradores (2011) consideram que um material que possua todas essas características parece ser utópico. Dessa forma, o emprego de certas substâncias para a higienização das próteses pode ser mais maléfico do que benéfico, acarretando riscos à saúde do paciente e à longevidade do material reabilitador (KIESOW et al., 2016; MARQUES et al., 2016; ROCHA et al., 2020).

Um estudo *in vitro* conduzido por Kiesow et al. (2016) avaliou a compatibilidade e a eficácia de diversos materiais de limpeza utilizados na higienização protética. Neste estudo, foi constatado que o uso de hipocloritos para imersão das próteses, como a água sanitária, apresentou-se eficaz contra microrganismos presentes na superfície protética. Entretanto, esse composto se mostrou danoso ao material reabilitador, causando corrosão da liga de Cobalto-Cromo e das soldas, aumento da rugosidade e porosidade e produção de manchas. O

uso de comprimidos de limpeza liberadores de peróxido se apresentou pouco danoso ao material protético e possuiu boa eficácia contra os microrganismos. A utilização dos métodos mecânicos utilizando escova de dente e creme dental se apresentou compatível com a prótese e eficaz contra bactérias, mas se apresentou ineficaz contra a *Cândida albicans* e demonstrou causar danos maciços de abrasão e perda de material à prótese, provocando diminuição do brilho, ligeira alteração de cor e aumento na suscetibilidade ao acúmulo de placa. A higienização utilizando apenas água não apresentou nenhuma incompatibilidade com a prótese, mas, em contrapartida, não possuiu nenhuma atividade antimicrobiana. Da mesma forma, uso de sabonete, vinagre e bicarbonato de sódio não trouxeram danos ao material reabilitador, mas também não se apresentaram eficazes contra alguns microrganismos. O uso de enxaguatórios contendo clorexidina não apresentou danos evidentes à prótese e possuiu grande ação bacteriostática e antifúngica. Um segundo trabalho, baseado em uma revisão sistemática da literatura, descreveu estudos randomizados referentes à eficácia de métodos químicos na limpeza de próteses dentárias removíveis frente à *Cândida albicans*, demonstrando que, apesar da eficácia dos peróxidos alcalinos, seu uso inadequado está associado a danos nocivos ao tecido oral e nasofaríngeo. Além disso, mesmo frente à aplicabilidade da clorexidina na redução antifúngica, a imersão protética diária nessa substância requer volumes maiores, o que promove um valor financeiro agregado elevado (ROCHA et al., 2020).

Outros métodos ainda não muito bem descritos pela literatura, como a desinfecção por micro-ondas e o uso de compostos de origem vegetal também se mostraram eficazes na limpeza das próteses, entretanto, alguns malefícios estão associados.

Um estudo brasileiro realizado com 60 usuários de próteses dentárias avaliou a eficiência do uso de micro-ondas para a desinfecção protética, constatando que tal método se faz eficaz na redução de certos organismos patogênicos, em especial da forma invasiva de *Cândida albicans*. Entretanto, o calor gerado pelas micro-ondas pode provocar a contração e acelerar a degradação da resina acrílica utilizada na confecção das próteses, diminuindo a longevidade do material (SILVA et al., 2012).

Wiatrak et al. (2017), em um estudo *in vitro* polonês, investigaram a influência de um composto higiênico fitoterápico à base de própolis e óleo de Melaleuca na saúde oral de 37

pacientes portadores de PPRs, divididos em dois grupos, um recebendo o princípio ativo (18 pessoas) e outro recebendo apenas placebo (19 pessoas), durante quatro semanas. Ao final do estudo, os autores observaram a capacidade antisséptica seletiva do composto, apresentando caráter antimicrobiano, antiviral, antifúngico e antiprotozoário. Comparando os dois grupos, percebeu-se uma melhora significativa da saúde bucal e periodontal dos indivíduos que receberam o princípio ativo do composto, constatando-se uma redução da microflora oral desses pacientes, inclusive de microrganismos patogênicos, como a *Cândida albicans*. Entretanto, o uso desse composto fitoterápico pode acarretar reações alérgicas, restringindo sua aplicabilidade a alguns pacientes.

O uso de soluções manipuladas também foi observado como agente higienizador das PPRs. O cloridrato de polihexametileno guanidina (PHMG) é um efetivo agente antimicrobiano para higienização protética, possuindo ação contra bactérias, fungos e vírus. Esse composto é um polímero pertencente à família das guaninas, isento de corantes e odores e com grande solubilidade em água (GARCIA et al., 2020). Um estudo brasileiro desenvolvido por Garcia et al. (2020) avaliou a eficiência de soluções formuladas a base de PHMGH em concentrações variadas entre 0,125% e 0,5% contra cepas de *Cândida albicans*. A eliminação de cepas de *Cândida albicans* foi total após 10 minutos de imersão. Em períodos de 5 minutos, a eliminação fúngica foi cada vez maior a partir do aumento das concentrações da solução. Apesar da grande efetividade biocida do PHMGH, estudos toxicológicos associaram as soluções à base desse polímero ao desenvolvimento de fibrose pulmonar.

3.5 A importância da orientação referente à higienização protética

Trabalhos demonstram que a orientação da higienização por um profissional qualificado é essencial para promover a melhora nos quadros de higiene das próteses dentárias. Um estudo de intervenção educativa com 40 pacientes demonstrando técnicas efetivas e participativas de higienização protética constatou a importância do aumento no nível de informação na melhora da qualidade bucal dos pacientes. Os resultados demonstraram que antes da aplicação da estratégia educativa, apenas 5% dos pacientes apresentavam bom nível de informação sobre como limpar suas próteses dentárias, variando para 92% após a intervenção. Além disso, antes da estratégia somente 10% dos participantes apresentavam boa higienização

protética, passando para 87% após intervenção (CASAL, GOMEZ e CEDRON, 2010). Esse estudo condiz com os resultados encontrados por Berteretche et al. (2012), onde o biofilme presente na prótese dentária de 30 pacientes sem orientação de higienização foi avaliado. No exame inicial foi observado que o biofilme recobria 25% da superfície protética e após a orientação e acompanhamento da higiene bucal durante 15 dias, o biofilme passou a recobrir 7,8%.

Um importante fator a ser levado em consideração é a maneira como a orientação de higienização é realizada. A literatura demonstra que os indivíduos que recebem orientações verbais são capazes de se lembrar de apenas uma pequena parte do que foi lido. Dessa forma, é essencial que, em conjunto com a orientação verbal, os pacientes sejam instruídos de forma escrita. Um estudo do País de Gales confirma essa relação, uma vez que observou a associação entre a orientação escrita e a melhora na higienização das próteses, de modo que apenas 12,9% dos pacientes instruídos de forma escrita apresentaram limpeza inadequada das próteses (MILWARD, KATECHIA e MORGAN, 2013).

4 Conclusão

Mediante aos achados obtidos, pode-se concluir que a higienização das PPRs é um fator essencial para o sucesso da reabilitação protética dos pacientes. Entretanto, mesmo frente à importância dessa prática, parte da população usuária de próteses dentárias desconhece sobre como proceder com a limpeza, tornando-se susceptíveis ao desenvolvimento de doenças bucais. Além disso, a oferta de materiais para higienização protética é ampla, dificultando a adequada escolha do composto higienizador, de modo que alguns deles trazem malefícios ao usuário e à longevidade das próteses e não apresentam boa eficácia contra microrganismos.

A higienização protética a partir da escovação com um material não abrasivo associado à imersão da prótese em uma substância química não tóxica com caráter asséptico parece ser o método mais eficaz de limpeza das PPRs, já que o uso isolado de um método mecânico ou químico apresenta efetividade limitada na remoção da placa bacteriana e controle microbiano.

O conhecimento de profissionais da saúde e de usuários de PPRs sobre a importância da higienização protética e os benefícios e malefícios de cada método disponível torna mais fácil a escolha do adequado material protético higienizador, colaborando para a promoção da saúde do indivíduo e

preservação da efetividade da reabilitação dos pacientes parcialmente desdentados.

5 Referências

- ALPIZAR, B.G.; RODRIGUEZ, M. B.; BETANCOURT, E. C. Prótesis dentales y lesiones mucosas en el adulto mayor: una preocupación de todos. **MediSur**. Cienfuegos, v. 8, n. 1, p. 36-41, 2010. Disponível em: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2010000100008&lng=es> Acessado em: 24 de maio de 2020.
- BERTERETCHE, M. V.; MASTARI, F.; NICOLAS, E.; HÜE, O. The needs of denture-brushing in geriatrics: clinical aspects and perspectives. **Gerodontology**, v. 29, n. 2, p. e768-71, 2012.
- CANKAYA, T. Z.; YURDAKOS, A.; KALABAY, G. P. The association between denture care and oral hygiene habits, oral hygiene knowledge and periodontal status of geriatric patients wearing removable partial dentures. **Eur Oral Res**. v. 54, n. 1, p. 9-15, 2020.
- CASAL, L. C.; GOMEZ, S. M.; CEDRON, R. A. P. Estrategia educativa como instrumento preventivo de urgencias en pacientes rehabilitados con prótesis parcial removible metálica. **AMC**. v. 14, n. 2, 2010. Disponível em: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552010000200010&lng=es> Acessado em: 24 de maio de 2020.
- DE CARLI, J. P.; GIARETTA, B. M.; VIEIRA, R. R.; LINDEN, M. S. S.; GHIZONI, J. S.; PEREIRA, J. R. Lesões bucais relacionadas ao uso de próteses dentárias removíveis. **Salusvita**. v. 32, n. 1, p. 103-115, 2013.
- DULA LJ, SHALA KS, PUSTINA-KRASNIQI T, BICAJ T, AHMEDI EF. The influence of removable partial dentures on the periodontal health of abutment and non-abutment teeth. **Eur J Dent**. Pristina, v. 9, n. 3, p. 382-386, 2015.
- GARCIA, I. M.; RODRIGUES, S.B; GAMA, M. E. R.; LEITUNE, V. C. B.; MELO, M. A.; COLLARES, F. M. Guanidine derivative inhibits *C. albicans* biofilm growth on denture liner without promote loss of materials' resistance. **Bioactive Materials**. Porto Alegre, v. 5, n. 2, p. 228-232, 2020.
- GONÇALVES, L. F. F.; NETO, D. R. S.; BONAN, R. F.; CARLO, H. L.; BATISTA, A. U. D. Higienização de Próteses Totais e Parciais Removíveis. **Rev. bras. ciênc. saúde**. v. 15, n. 1, p. 87-94, 2011.
- KAZANCIOGLU, H. O.; CAKIR, O.; KOYUNCUOGLU, G.; CIFTCI, A.; AK, G. Oral Findings and Health Status among Turkish Geriatric Patients with or without Dementia (Oral Lesions and Dementia Patients). **Int J Gerontol**. v. 7, n. 2, p. 112-115, 2013.
- KIESOW, A.; SAREMBE, S.; PIZZEY, R. L.; AXE, A. S.; BRADSHAW, D. J. Material compatibility and antimicrobial activity of consumer products commonly used to clean dentures. **J Prosthet Dent**. v. 115, n. 2, p. 189-198.e8, 2016.
- MACERA, N. G. I.; BONILLA, C. R.; AYALA, J. L. Frecuencia de candidiasis oral asociada al uso de prótesis dentales en pacientes de la clínica odontológica de la Universidad Anáhuac Norte. **Rev. ADM**. Huixquilucan, v. 74, n. 2, p. 74-78, 2017.
- MARQUES, D. R.; MATOS, F. S.; SANTOS, T. M. L.; RODRIGUES, J. L. S. A.; PARANHOS, L.R.; MARTINS, F.; ALMEIDA, J. R. V. Perception of Caregivers on Health and Oral Hygiene Care of Institutionalized Impaired Elderly. **Int. J. Odontostomat**. v. 10, n. 3, p. 443-448, dez. 2016. Disponível em: <https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2016000300010&lng=en. doi. 10.4067/S0718-381X2016000300010> Acessado em: 24 de maio de 2020.
- MEDINA, C. M. A. Efectos de la prótesis parcial removible sobre la salud periodontal. **Avances en Periodoncia**. Madrid, v. 22, n. 2, p. 77-83, 2010. Disponível em: <http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699

-65852010000200003&lng=es> Acessado em: 24 de maio de 2020.

MILWARD, P.; KATECHIA, D.; MORGAN, M. Z. Knowledge of removable partial denture wearers on denture hygiene. **Br Dent J.** v. 215, n. 10, p. e20. 2013.

OGUNRINDE, T. J.; OPEODU, O. I. Denture care practice among patients attending the prosthetic clinic in a Nigerian teaching hospital. **Niger Med J. Ibadan**, v. 56, n. 3, p. 199-203, 2015.

OSMARI, D.; FRAGA, S.; BRAUN, K. O.; UNFER, B. Behaviour of the Elderly with Regard to Hygiene Procedures for and Maintenance of Removable Dentures. **Oral Health Prev Dent.** v. 14, n. 1, p. 21-26, 2016.

RIBEIRO, G. R.; COSTA, J. L. R.; AMBROSANO, G. M. B.; GARCIA, R. C. M. R. Oral health of the elderly with Alzheimer's disease. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.** v. 114, n. 3, p. 338-43, 2012.

ROCHA, G. S. R.; DUARTE, T. N.; CORRÊA, G. O.; NAMPO, F. K.; RAMOS, S. P. Chemical cleaning methods for prostheses colonized by *Candida* spp.: A systematic review. **J Prosthet Dent.** S0022-3913(18)30891-6, 2020.

ROVANI, G.; PICCININ, F.; FLORES, M. E.; DE CONTO, F. Avaliação clínica dos tecidos de suporte protético de pacientes usuários de próteses removíveis da Faculdade de Odontologia de Passo Fundo. **Stomatos.** v.17, n. 32, p. 33-42, jan.-jun. 2011. Disponível em: <http://revodontobvsalud.org/scielo.php?pid=S1519-44422011000200005&script=sci_arttext> Acessado em 11 de setembro de 2020.

SADIG, W. The denture hygiene, denture stomatitis and role of dental hygienist. **Int J Dent Hyg.** v. 8, n. 3, p. 227-231, 2010.

SILVA, M. M.; MIMA, E. G. O.; COLOMBO, A. L.; SANITÁ, P. V.; JORGE, J. H.; MASSUCATO, S. E. M.; VERGANI, C. E. Comparison of denture microwave disinfection and conventional antifungal therapy in the treatment of denture stomatitis: a randomized clinical study. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.** v. 114, n. 4, p. 469-479, 2012.

WIATRAC, K.; MORAWIEC, T.; RÓJ, R.; MERTAS, A.; MACHOROWSKA-PIENIZEK, A.; KOWNACKI, P.; TANASIEWICZ, M.; SKUCHA-NOWAK, M.; BARON, S.; PIEKARZ, T.; WRZOŁ, M.; BOGACZ, M.; KASPERSKI, J.; NIEDZIELSKA, I. Oral Health of Patients Treated with Acrylic Partial Dentures Using a Toothpaste Containing Bee Product. **Evid Based Complement Alternat Med.** Bytom, v. 2017, p. 1-12, 2017.