

HIGIENIZADORES DE PRÓTESES DENTÁRIAS E MÉTODOS DE APLICAÇÃO

Katiúscia Silva Gonçalves
Liliane Emília Alexandre de Oliveira
Brenda de Lima Coutinho
Aline Dantas Diógenes Saldanha
Rômulo Bomfim Chagas
Jandenilson Alves Brígido

FAMETRO – Faculdade Metropolitana da Grande Fortaleza

katiuscialig@gmail.com

liliane047@gmail.com

brendacoutinho@hotmail.com

alinedds@hotmail.com

romulobomfim@hotmail.com

jandenilson@hotmail.com

Título da Sessão Temática: Promoção da Saúde e Tecnologias Aplicadas

Evento: V Encontro de Monitoria e Iniciação Científica

RESUMO

Os métodos de limpeza das próteses dentárias incluem limpeza mecânica e química, principalmente. A limpeza mecânica envolve a remoção de placa usando uma escova de dentes e a química que remove e mata microrganismos usando drogas, como limpadores de próteses dentárias. As próteses são estruturas de superfície porosa e irregular que propiciam acúmulo de bactérias e fungos levando a estomatite. A estomatite dentária é uma das condições inflamatórias mais comuns que afetam os portadores de próteses dentárias onde a maioria é colonizada por *Candida albicans*. Esse trabalho teve como objetivo revisar a literatura sobre os tipos de higienizadores de próteses dentárias, eficácia na eliminação de *C. albicans* e seus métodos de uso. Os métodos de pesquisa incluíram buscas eletrônicas de banco de dados no Medline e Pubmed a partir de 2007 até agosto de 2017, usando termos MeSH e palavras-chave relacionados à pesquisa. Não foram aplicadas restrições de idioma. Após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, 6 artigos foram selecionados no estudo. Conclui-se que a limpeza ultrassônica é um método mecânico e funcional apropriado. O adesivo de dentadura aumenta a adesão de *C. albicans* na superfície da prótese e a clorexidina deve ser a primeira escolha em vez de um limpador, quando utilizado adesivo. Os comprimidos de limpeza para próteses oferecem uma boa combinação de eficácia microbiana, compatibilidade de material, e a utilização de uma escova dental e o uso diário de um limpador de prótese deve ser recomendado para reduzir microrganismos.

Palavras-chave: Limpador de prótese. Método de limpeza de próteses. Higiene dentária. Próteses parciais removíveis. Próteses Totais.

INTRODUÇÃO

A limpeza regular das próteses é essencial para a saúde bucal e geral dos usuários de próteses dentárias. Em geral, os métodos de limpeza das próteses dentárias incluem limpeza mecânica e química. A limpeza mecânica envolve a remoção de placa usando uma escova de dentes e a limpeza química remove e mata microrganismos usando drogas, como limpadores de próteses dentárias. As próteses são estruturas de superfície porosa e irregular que propiciam acúmulo de bactérias e fungos levando a estomatite. A estomatite dentária é uma das condições inflamatórias mais comuns que afetam os portadores de próteses dentárias onde a maioria é colonizada por *Candida albicans* (KIESOW et al., 2016).

O objetivo principal da limpeza da prótese é remover a placa dentária para prevenir estomatites dentárias, infecções bucais e doenças sistêmicas. Para prevenir doenças sistêmicas em idosos, a limpeza da prótese é tão importante quanto a limpeza oral (NISHI et al., 2012).

A estomatite dentária é uma das condições inflamatórias mais comuns que afetam os portadores de próteses dentárias. A desinfecção efetiva pode ser alcançada por enzimas, soluções de hipoclorito, ácidos, enxaguatórios bucais e soluções de peróxido. A clorexidina é um dos agentes mais utilizados na odontologia e tem sido utilizado como adjuvante no tratamento de candidíase oral (GANTAIT et al., 2016).

Na estomatite induzida pelo uso de próteses, *C. albicans* adere-se preferencialmente à resina acrílica (metacrilato de metilo) em comparação com outros materiais dentários. Esse crescimento de biofilmes sobre material de próteses de resina acrílica produz um desafio significativo para remoção microbiana efetiva por métodos químicos e físicos, mas a hipótese é que não há diferença na eficácia entre os dois regimes de limpeza da prótese no controle do biofilme de *C. albicans* (RAMAGE et al., 2012).

A limpeza mecânica envolve a remoção da placa usando uma escova de dentes, várias escovas usadas exclusivamente para próteses dentárias e limpeza ultrassônica, e limpeza química remove e mata microrganismos usando drogas como limpadores de próteses (NISHI et al., 2012).

A limpeza da prótese e higiene bucal dos portadores de próteses dentárias são geralmente pobres, facilitando assim a formação e acúmulo de biofilme. Os produtos de

Comentado [J1]:

limpeza química são baseados em hipoclorito de sódio, peróxidos, enzimas ou ácidos (GANTAIT et al., 2016).

Esse trabalho teve como objetivo analisar os tipos de higienizadores de próteses dentárias, a eficácia na eliminação de *C. albicans* e seus métodos de uso, através de uma revisão sistemática da literatura.

METODOLOGIA

Foram adotadas diversas estratégias de pesquisa que incluíram buscas eletrônicas de banco de dados Medline e Pubmed a partir de 2007 até agosto de 2017, usando termos MeSH e palavras-chave relacionados à pesquisa. Não foram aplicadas restrições de idioma. Os termos usados para essas buscas foram os seguintes: “limpador de prótese” ou “método de limpeza de próteses” ou “higiene dentária” e “próteses parciais removíveis” ou “próteses totais”. As listas de referência dos artigos identificados também foram revisadas. A busca foi realizada duas vezes por duas pessoas diferentes.

Os critérios de elegibilidade aplicados a todos os estudos recuperados pela pesquisa foram estabelecidos. Foram excluídos registros duplicados ou estudos e artigos publicados antes de 2007. Estudos envolvendo evidência sobre a eficácia dos diferentes métodos de limpeza de próteses foram elegíveis para inclusão nesta revisão. Todos os resumos foram revistos para identificar quaisquer estudos de interesse. Dois revisores avaliaram de forma independente os artigos de texto completo para elegibilidade. Somente os estudos que preencheram todos os critérios de elegibilidade foram finalmente incluídos. Os dados relevantes foram abstraídos de todos os estudos que atenderam aos critérios. Os seguintes dados foram extraídos de cada estudo: (1) O primeiro autor e ano de publicação; (2) População de estudo; (3) Design do estudo; (4) Métodos analíticos; (5) Principais achados e (6) Interpretação.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir dos descritores relacionados ao estudo, foram encontrados 34 artigos no PubMed, dos quais foram selecionados 25 artigos após leitura do título. Desses 25 artigos, foram selecionados 14 após leitura criteriosa do resumo, resultando após leitura completa dos

mesmos, em 6 artigos para inclusão no estudo.

Um dos estudos avaliou o impacto da combinação de um método de limpeza mecânica (escovação ou limpeza ultrassônica) e uma condição de armazenamento durante a noite (usando comprimidos efervescentes de peróxido alcalino) sobre a massa e composição de biofilme de prótese. Foi observado uma quantidade significativa de microrganismos presentes em próteses analisadas no estudo. Esse achado se dá pela baixa frequência de higiene das mesmas, usando como referências de limites de tempo, a frequência mensal e diária, e a condição de serem pacientes de enfermaria ou ambulatoriais, considerando a independência na higiene pessoal. A partir deste estudo, foi visto que a limpeza ultrassônica isoladamente apresentou resultados superiores em relação a limpeza associada aos comprimidos de limpeza de próteses durante a noite e também a escovação (DUYCK et al., 2016).

A quantidade de microrganismos foi significativamente menor na dentadura de pacientes ambulatoriais que usaram prótese diariamente ou 3-4 vezes por semana do que naqueles que usaram uma vez ou menos por mês e na dentadura de residentes de enfermaria (NISHI et al., 2014).

No estudo de Gantait et al (2016), foi abordado a utilização de limpadores diversos e clorexidina, associados ou não ao uso de adesivos para próteses, apresentando como resultado uma eliminação significativa de *C. albicans* com a aplicação de clorexidina associada ao uso de adesivo ou isoladamente, sendo que o uso isolado da clorexidina mostrou eliminação total dos microrganismos. O grupo tratado com adesivo apresentou alto crescimento fúngico em comparação com o grupo controle, enquanto a clorexidina apresentou alta potência para evitar *C. albicans*, enquanto o adesivo aumentou a adesão de *C. albicans* à superfície acrílica.

Ramage et al (2012), através de seus estudos, demonstraram que o tempo de ação de limpadores de próteses em relação a dentifrícios se mostrou mais rápida na eliminação de biofilme de *C. albicans*. Estudos de tempo de morte demonstraram que o limpador de próteses era altamente ativo e matava rapidamente, ao contrário do dentifrício.

Em um segundo estudo relacionando limpador de prótese com pasta de dente, observou-se uma ação mais rápida e com eliminação maior de *C. albicans* pelo limpador de prótese quando comparado à pasta de dente, considerando também outros produtos como enxaguatório bucal, álcool isopropílico, água sanitária, sabão e vinagre, considerando os danos que cada produto causa a superfície da prótese (KIESOW et al., 2016).

O enxaguatório bucal e o álcool isopropílico danificaram a superfície polimérica da prótese e a escovação com creme dental causou riscos e perda de material superficial. O hipoclorito de sódio causou danos limitados a superfície polimérica, mas corroeu a liga de CoCr e solda. Os comprimidos de limpadores de prótese causaram poucos danos a qualquer material, além da formação de camada em solda de prata. Vinagre e sabão eram compatíveis com todos os materiais. Nos ensaios antimicrobianos, o alvejante deu excelentes resultados, e o álcool isopropílico e o enxaguatórios bucais exigiram altas concentrações para serem efetivos. Os limpadores foram eficazes em 5 minutos de tempo de tratamento contra todos os organismos. O dentífrício foi eficaz contra bactérias, mas não contra *C. albicans*. Vinagre, sabão, sal e bicarbonato de sódio foram ineficazes microbiologicamente (KIESOW et al., 2016).

Foi demonstrado que os higienizadores que apresentam melhor ação na eliminação sobre *C. albicans*, sem danificar as superfícies das próteses ou com dano mínimo, foi a clorexidina 0,2%, listerine original e colgate plax, sendo que clorexidina teve melhor resultado entre estes (KIESOW et al., 2016).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A limpeza ultrassônica é um método mecânico e funcional apropriado.

O uso de uma escova dental e o uso diário de um limpador de prótese deve ser recomendado para reduzir microrganismos.

O adesivo de dentadura aumenta a adesão de *C. albicans* na superfície da prótese, e a clorexidina deve ser a primeira escolha em vez de um limpador quando utilizado adesivo.

Os comprimidos de limpeza para próteses oferecem uma boa combinação de eficácia microbiana e compatibilidade de material.

REFERÊNCIAS

DUYCK J.; VANDAMME K.; KRAUSCH-HOFMANN S.; BOON L.; JALON E.; et al. Impact of Denture Cleaning Method and Overnight Storage Condition on Denture Biofilm Mass and Composition: A Cross-Over Randomized Clinical Trial. **PLoS ONE**, v. 11, n. 1, p. 123-129, 2016.

GANTAIT S.; BHATTACHARYYA J.; BISWAS S.; GHATI A, GHOSH S.; et al. Avaliação comparativa da eficácia de diferentes métodos de limpeza no crescimento de *Candida albicans* sobre a superfície acrílica. **Contemp Clin Dent**, v. 7, n. 1, p. 336-42, 2016.

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. **Journal of Prosthetic Dentistry**, v.5, n. 3, p. 234-239, 2016.

NISHI, Y.; SETO, K.; KAMASHITA, Y.; KAJI, A.; KURONO, A.; NAGAOKA, E. Examination of denture-cleaning methods based on the quantity of microorganisms adhering to a denture. **Gerodontology**, v. 2, n. 1, p. 259-266, 2012.

NISHI, Y.; SETO, K.; KAMASHITA, Y.; KAJI, A.; KURONO, A.; NAGAOKA, E. Survival of microorganisms on complete dentures following ultrasonic cleaning combined with immersion in peroxidebased cleanser solution. **Gerodontology**, v. 31, n.2, p. 202–209, 2014.

RAMAGE *et al.* A Comparative In Vitro Study of Two Denture Cleaning Techniques as an Effective Strategy for Inhibiting *Candida albicans* Biofilms on Denture Surfaces and Reducing Inflammation. **Journal of Prosthodontics**, v. 21, n. 3, p.516–522, 2012.