

DESINFECÇÃO DE PRÓTESES DENTÁRIAS EM RESINAS ACRÍLICAS: MÉTODOS, EFICÁCIA E CONSIDERAÇÕES CLÍNICAS

AUTORES

Maira Castilho de OLIVEIRA

Discente da União das Faculdades dos Grandes Lagos – UNILAGO

Marcela Moreira SALLES

Vinicius Henrique Alves FERREIRA

Docentes da União das Faculdades dos Grandes Lagos – UNILAGO

RESUMO

Este trabalho revisa os métodos de desinfecção de próteses dentárias de resina acrílica, enfatizando a importância da higienização adequada para prevenir infecções, especialmente em pacientes imunossuprimidos. Soluções químicas, como hipoclorito de sódio e óleo de *Ricinus communis*, são eficazes na eliminação de patógenos comuns, como *Candida albicans* e *Streptococcus mutans*. O hipoclorito a 0,5% mostrou-se altamente eficiente, embora com possíveis danos à prótese em longo prazo, enquanto o óleo de *Ricinus communis* se apresenta como uma alternativa menos agressiva. A escolha do agente desinfetante deve equilibrar eficácia antimicrobiana e segurança para o paciente. A combinação de métodos mecânicos e químicos é recomendada para manter a saúde bucal e a durabilidade das próteses, especialmente em grupos vulneráveis.

PALAVRAS - CHAVE

Método de desinfecção, Prótese Dentária e Resina Acrílica

1. INTRODUÇÃO

A resina acrílica é um material amplamente utilizado na confecção de próteses dentárias devido às suas excelentes propriedades estéticas, mecânicas e de moldabilidade (BREEDING, PAVARINA, SILVA, 2016). Contudo, a natureza porosa da resina acrílica facilita a adesão e proliferação de microrganismos, o que pode levar a infecções orais, principalmente em pacientes imunocomprometidos (NEPPELENBROEK, PAVARINA, BREEDING, 2019). Portanto, a desinfecção eficaz dessas próteses é essencial para garantir a saúde bucal dos pacientes e a longevidade dos dispositivos protéticos.

Diversos métodos de desinfecção têm sido propostos para o tratamento de próteses dentárias, cada um com suas particularidades e níveis de eficácia. As soluções químicas, por exemplo, têm se mostrado uma abordagem eficaz e prática para a desinfecção de resina acrílica (NEPPELENBROEK, PAVARINA, BREEDING, 2019), e entre os materiais químicos mais recomendados estão a clorexidina, o hipoclorito de sódio, e a peróxido de hidrogênio. Estudos indicam que esses desinfetantes são capazes de eliminar uma ampla gama de patógenos sem causar danos significativos à estrutura da prótese (GOIATO et al., 2017).

No entanto, a escolha do agente desinfetante não deve se basear apenas na eficácia antimicrobiana, mas também em fatores como compatibilidade com o material da prótese e segurança para o paciente. Por exemplo, Silva, Garcia, Ferreira (2021) evidenciaram que o hipoclorito de sódio a 1% é altamente eficaz na eliminação de formas vegetativas de microrganismos, mas pode provocar alterações na superfície da resina acrílica, tornando-a mais vulnerável à colonização bacteriana subsequente. Por outro lado, a clorexidina a 2% se mostrou eficaz contra uma ampla gama de patógenos sem comprometer a integridade da resina (GOIATO et al., 2017).

Diante dessas considerações, este trabalho teve como objetivo revisar os métodos de desinfecção da resina acrílica utilizada em próteses dentárias, com ênfase no uso de materiais químicos desinfetantes. Foi analisada a eficácia dos diferentes agentes químicos, bem como seus impactos na durabilidade e funcionalidade das próteses (FOLGUÍSIO, SILVA, PEREIRA, 2018). Este estudo busca fornecer um guia prático para profissionais da odontologia, facilitando a escolha do método de desinfecção mais adequado para cada situação clínico-prática.

2. METODOLOGIA

A metodologia deste trabalho consistiu em uma revisão bibliográfica sistemática realizada nas bases de dados PubMed, Google Scholar e SciELO. Foram utilizados estudos que abordem a desinfecção de resina acrílica em próteses dentárias, com ênfase na eficácia de diferentes materiais químicos desinfetantes. Os critérios de inclusão consideraram apenas os estudos que apresentassem evidências concretas sobre a eficácia dos métodos de desinfecção e que utilizassem a resina acrílica como material principal.

Para a busca dos estudos, foram utilizadas as seguintes palavras-chave: "desinfecção de resina," "método de desinfecção," "resina acrílica," e "prótese dentária". Os dados extraídos dos estudos selecionados incluíram informações sobre os métodos de desinfecção utilizados, os tipos de materiais químicos aplicados e a eficácia reportada de cada método. Esses dados foram analisados criticamente para comparar a eficácia dos diferentes desinfetantes e identificar possíveis lacunas na literatura existente. Este processo garante uma revisão abrangente sobre a desinfecção de resina acrílica em próteses dentárias, contribuindo significativamente para o conhecimento atual e orientando futuras pesquisas e práticas clínicas.

3. REVISÃO DE LITERATURA

A desinfecção de próteses dentárias é um processo crucial para evitar a propagação de microrganismos causadores de doenças, garantindo a saúde oral dos pacientes. Devido à sua natureza porosa, a limpeza mecânica das próteses pode não ser suficiente, sendo a desinfecção química por imersão uma solução mais eficaz para a eliminação de patógenos. Diferentes produtos químicos estão disponíveis para esse processo, cada um com variações em eficácia, toxicidade e potencial de danificar as próteses (SILVA, GARCIA, FERREIRA, 2021; CATÃO, SEIXAS, GOIATO, 2011).

A desinfecção de próteses dentárias é uma prática essencial para prevenir infecções e garantir a saúde oral, especialmente em pacientes com risco elevado, como os imunocomprometidos. Entre os desinfetantes químicos, o hipoclorito de sódio a 1% e a clorexidina a 2% têm se mostrado eficazes na eliminação de biofilmes de *Candida albicans* e *Streptococcus mutans* sem causar grandes danos às próteses, especialmente as feitas de resina acrílica (LABBAN et al., 2023). Isso é particularmente importante para garantir a longevidade dos dispositivos protéticos, pois o biofilme pode ser difícil de remover apenas com limpeza mecânica (PIRES, PRADO, GARCIA, 2017).

Além do uso desses desinfetantes, soluções de peróxido alcalino, utilizadas por curtos períodos de imersão (como cinco minutos), demonstram uma eficácia moderada contra biofilmes em próteses dentárias (PIRES, PRADO, GARCIA, 2017). Apesar disso, estudos sugerem que o hipoclorito de sódio ainda apresenta o melhor equilíbrio entre eficácia antimicrobiana e segurança no uso prolongado, desde que a concentração seja adequada (MOFFA et al., 2016).

Em termos de impacto na superfície das próteses, a clorexidina a 2% mostrou-se eficaz sem comprometer a integridade dos materiais das próteses, ao contrário do hipoclorito de sódio em concentrações superiores a 1%, que pode causar alterações na estrutura da resina após exposições prolongadas (ALFOUZAN et al., 2023). Assim, a escolha do desinfetante deve ser ajustada conforme a necessidade clínica e o tipo de material da prótese (SILVA et al., 2011).

Estudos recentes também destacam a importância da desinfecção para prevenir infecções hospitalares em pacientes que usam próteses dentárias. A desinfecção eficaz, usando hipoclorito de sódio a 1% e clorexidina a 2%, demonstrou resultados superiores na remoção de biofilmes, prevenindo complicações, especialmente em pacientes hospitalizados (RIBEIRO, MOFFA, NEVES, 2009).

O uso de tecnologias de fabricação de próteses, como CAD/CAM, também trouxe novos desafios para a desinfecção, uma vez que as superfícies produzidas por impressão 3D demonstram uma maior aderência microbiana. O hipoclorito de sódio e a clorexidina continuam sendo recomendados para esses materiais, mostrando-se eficazes na redução da colonização por microrganismos sem prejudicar a estrutura das próteses (ALFOUZAN et al., 2023).

Ainda, protocolos de limpeza que combinam métodos mecânicos e químicos, como a imersão em soluções de hipoclorito de sódio, são amplamente recomendados para garantir uma desinfecção completa. Estes protocolos são especialmente eficazes contra a colonização de biofilmes de *Candida* spp. em próteses de uso prolongado (MOFFA et al., 2016).

O uso de detergentes enzimáticos e soluções de peróxido alcalino tem se mostrado eficaz para manutenção diária das próteses, particularmente em pacientes com alto risco de infecção. No entanto, esses métodos são menos potentes quando comparados ao hipoclorito de sódio e à clorexidina em termos de eficácia antimicrobiana (PIRES, PIRES, GARCIA, 2017).

Por fim, recomenda-se que a desinfecção regular das próteses dentárias seja orientada por um profissional de saúde bucal, com o uso de agentes como hipoclorito de sódio e clorexidina, adaptados às necessidades individuais dos pacientes. A imersão em soluções desinfetantes após cada uso, especialmente em pacientes com doenças crônicas, deve ser rigorosamente seguida para evitar infecções recorrentes (SILVA et al., 2011; LABBAN et al., 2023).

A limpeza de próteses dentárias com soluções químicas, como hipoclorito de sódio e óleo de *Ricinus communis*, mostrou-se eficaz contra microrganismos associados ao biofilme, como *Candida albicans* e *Streptococcus mutans*. O hipoclorito de sódio, especialmente na concentração de 0,5%, tem maior eficácia em relação ao *Ricinus communis* no controle de biofilmes e na prevenção de infecções, como a estomatite protética. Contudo, soluções de hipoclorito a 0,25% e óleo de *R. communis* também apresentam bons resultados na redução de biofilmes, especialmente contra *Candida spp* (SALLES et al., 2015; BADARÓ et al., 2017).

Embora o hipoclorito de sódio seja eficiente na eliminação de patógenos, ele pode causar efeitos adversos, como perda de brilho e corrosão de componentes metálicos das próteses. No entanto, quando utilizado em baixas concentrações e por períodos curtos de imersão, como 20 minutos diários, esses efeitos colaterais são minimizados. Estudos indicam que a concentração de 0,5% é a mais eficaz para desinfecção sem causar danos significativos à resina acrílica (SALLES et al., 2015; FELTON et al., 2011).

O óleo de *Ricinus communis* tem se destacado por sua biocompatibilidade e ação antimicrobiana, sendo uma alternativa menos agressiva ao hipoclorito de sódio. Além de ser inodoro e não causar descoloração, o óleo de *R. communis* a 10% demonstrou bons resultados na redução de microrganismos, embora sua eficácia contra bactérias gram-negativas seja inferior ao hipoclorito de sódio (SALLES et al., 2015; PISANI et al., 2010).

O uso combinado de escovação mecânica das próteses e imersão em soluções químicas é amplamente recomendado para manter a higiene bucal de usuários de próteses dentárias. Essas práticas permitem maior eficiência na remoção de biofilmes e na prevenção de infecções, especialmente em pacientes imunocomprometidos (SALLES et al., 2015; BADARÓ et al., 2017).

Assim, a escolha dos agentes de desinfecção deve ser baseada nas necessidades individuais dos pacientes. Soluções mais potentes, como o hipoclorito de sódio a 0,5%, são indicadas para casos graves de biofilme, enquanto o óleo de *Ricinus communis* pode ser uma alternativa viável para uso contínuo em pacientes que necessitam de uma solução menos agressiva (SALLES et al., 2015; ANDRADE et al., 2014).

Vários agentes são indicados para a remoção do biofilme das próteses, sendo classificados, de uma forma geral, em mecânicos, químicos e associados. Os métodos químicos de higiene podem ser utilizados na desinfecção dos materiais de base da prótese, tratamento de infecções, principalmente causados por *Candidaalbicans*, e como solução de imersão para limpeza das próteses (FELTON et al., 2011). Essas substâncias são consideradas eficazes, mas é essencial que os pacientes usuários de próteses sigam as orientações relacionadas ao tempo de imersão e concentração recomendadas para evitar danos à estrutura da prótese. Esse trabalho destaca especialmente os resultados relacionados aos métodos químicos de higienização das próteses, os quais são classificados de acordo com a sua composição e mecanismo de ação.

O hipoclorito de sódio é um produto muito comum na desinfecção de próteses dentárias. Santos et al. (2021) realizaram um estudo para avaliar diferentes protocolos de desinfecção contra *Candidaalbicans* e *Streptococcusmutans* em resinas acrílicas para próteses dentárias. Na avaliação dos resultados, a imersão em hipoclorito de sódio foi capaz de reduzir significativamente a viabilidade de ambos os microrganismos. O hipoclorito de sódio é conhecido como um agente oxidante que pode penetrar na célula bacteriana, reagir com componentes celulares e inativar microrganismos, incluindo bactérias, fungos e vírus (ASADOLLAHI,

MOHAMMAD, JAFARI, 2017). Apesar de sua alta eficácia, é importante ressaltar que a concentração do hipoclorito de sódio utilizado pode afetar sua eficácia. Serrano-Sánchez et al. (2011) estudaram a eficácia de diferentes concentrações de hipoclorito de sódio para desinfetar próteses dentárias e concluíram que uma concentração de 0,5% seria o ideal para o processo de desinfecção.

Pacientes que utilizam próteses dentárias, especialmente aqueles portadores de doenças crônicas ou imunossuprimidos, necessitam de cuidados especiais para manter a saúde bucal e evitar infecções. A limpeza diária das próteses é essencial para prevenir a formação de biofilme, que pode acumular microrganismos prejudiciais como *Candida albicans* e *Streptococcus mutans*. Pacientes imunossuprimidos são particularmente vulneráveis a infecções bucais, como a estomatite protética, uma inflamação causada pelo acúmulo de biofilme nas superfícies da prótese (SALLES et al., 2015; BADARÓ et al., 2017).

Para esses pacientes, recomenda-se a higienização das próteses ao menos duas vezes por dia, combinando métodos mecânicos e químicos. A escovação com sabão neutro ou produtos específicos é eficaz para remover resíduos visíveis e parte do biofilme. Entretanto, a imersão em soluções desinfetantes é fundamental para eliminar microrganismos que podem permanecer nas microporosidades das próteses, onde a escovação não atinge completamente (FELTON et al., 2011; SALLES et al., 2015).

O hipoclorito de sódio a 0,5% é um dos desinfetantes mais eficazes, mas deve ser utilizado com cuidado em pacientes com doenças crônicas, pois seu uso excessivo pode danificar os materiais da prótese, especialmente em casos de uso prolongado. Em imunossuprimidos, a eficácia da solução é ainda mais importante, dado que infecções fúngicas, como as causadas por *Candida spp.*, podem se agravar rapidamente. Para esses pacientes, soluções de menor concentração, como hipoclorito a 0,25%, podem ser indicadas para evitar danos aos materiais sem comprometer a desinfecção (SALLES et al., 2015; BADARÓ et al., 2017). Além do hipoclorito de sódio, o óleo de *Ricinus communis* é uma alternativa viável para a desinfecção de próteses. Estudos demonstram que, embora sua eficácia seja inferior ao hipoclorito contra algumas cepas bacterianas, ele é uma opção menos agressiva para pacientes que necessitam de uma solução mais suave, como aqueles com doenças crônicas que podem comprometer a integridade da mucosa bucal (PISANI et al., 2010; ANDRADE et al., 2014).

Outro aspecto crucial no cuidado de pacientes imunossuprimidos é a prevenção de ressecamento bucal. A xerostomia, ou boca seca, é comum em pacientes que fazem uso de determinados medicamentos ou tratamentos, como a quimioterapia. A boca seca aumenta o risco de acúmulo de biofilme nas próteses, o que pode agravar infecções. Nesses casos, o uso de saliva artificial e a manutenção da hidratação são recomendados, além da limpeza regular da prótese (SALLES et al., 2015).

O tempo de imersão das próteses em soluções desinfetantes deve ser seguido rigorosamente conforme as orientações do dentista. Imersões prolongadas podem comprometer os materiais da prótese, enquanto tempos curtos podem não ser eficazes na eliminação de patógenos. Para pacientes imunossuprimidos, garantir a eficácia do tempo de imersão é crucial para reduzir o risco de infecções recorrentes (BADARÓ et al., 2017).

Por fim, é importante que os profissionais de saúde orientem seus pacientes sobre a importância de manter uma rotina de higiene bucal rigorosa. Em pacientes com condições crônicas ou imunossuprimidos, a saúde bucal impacta diretamente a saúde geral. Assim, o acompanhamento regular com o dentista e a adoção de métodos eficazes de limpeza são essenciais para evitar complicações graves (SALLES et al., 2015; FELTON et al., 2011).

O glutaraldeído alcalino é outro produto químico usado na desinfecção de próteses dentárias. Dias, Pimentel e Moreira (2018) avaliaram a eficácia de diferentes desinfetantes contra *Candida albicans* em resinas

acrílicas para próteses dentárias e constataram que a imersão em glutaraldeído alcalino a 2% foi o método mais eficaz para desinfetar essas resinas. Além disso, é um agente antimicrobiano com propriedades fungicidas e bactericidas, podendo destruir esporos bacterianos e agentes infecciosos altamente resistentes. Em contrapartida, há um risco potencial de toxicidade para seres humanos com o uso frequente do glutaraldeído, assim como pode acontecer a perda de brilho e resistência da prótese dentária (WOO et al., 2021).

As nanopartículas de prata modificadas representam uma nova abordagem para a desinfecção de próteses dentárias. Radford et al. (2013) relataram que a prata tem sido usada há séculos como um agente antimicrobiano e as nanopartículas de prata modificadas têm sido cada vez mais utilizadas como agentes antimicrobianos na odontologia. As nanopartículas de prata são atraídas pela superfície das células bacterianas, interagindo com sua membrana celular e, consequentemente, causando a morte desses microrganismos. Vários estudos têm confirmado a eficácia das nanopartículas de prata modificadas como agentes antimicrobianos contra uma ampla gama de patógenos orais, incluindo *Candida albicans* e *Streptococcus mutans* (DIAS, PIMENTEL, MOREIRA, 2018). Além disso, as nanopartículas de prata têm demonstrado ser seguras para uso em humanos, com poucos estudos relatando efeitos colaterais significativos.

A clorexidina é um antisséptico de amplo espectro que combate bactérias e fungos, utilizado com frequência para desinfecção oral e que também pode ser utilizado na desinfecção de próteses dentárias. Asadollahi, Mohammad, Jafari (2017) relatam que a clorexidina demonstra atividade antimicrobiana eficaz contra uma ampla variedade de microrganismos, incluindo bactérias gram positivas e gram negativas, vírus e fungos. Barcelos et al. (2019) avaliaram a eficácia da desinfecção com clorexidina em próteses dentárias e concluíram que essa solução é capaz de reduzir significativamente a presença bacteriana na prótese. Entretanto, um dos principais problemas associados com a clorexidina é a formação de depósitos e manchas na superfície dos dentes, bem como a descamação de células epiteliais orais (DIAS, PIMENTEL, MOREIRA, 2018).

O peróxido de hidrogênio é uma solução química amplamente utilizada na desinfecção de próteses dentárias, devido ao fato de ser um agente clareador e desinfetante que ajuda na remoção de manchas e biofilme. Elsharkawy et al. (2020) avaliaram a eficácia de diferentes agentes desinfetantes em resinas acrílicas, incluindo peróxido de hidrogênio a 3%. Os resultados indicaram que o peróxido de hidrogênio foi eficaz na redução da presença bacteriana em próteses dentárias compostas de resinas acrílicas. O peróxido de hidrogênio é um agente oxidante que pode eliminar microrganismos causadores de doenças na boca e reduzir o mau hálito (ASADOLLAHI, MOHAMMAD, JAFARI, 2017).

Além dos produtos químicos mencionados, como hipoclorito e clorexidina, outras técnicas, como o ozônio, a radiação ultravioleta (UV), o ácido peracético e os sais quaternários de amônio, também são relatadas na desinfecção de próteses dentárias. No entanto, esses métodos apresentam algumas limitações, como toxicidade, eficácia variável e potencial de danos às próteses. A radiação UV, por exemplo, é eficiente na eliminação de microrganismos sem deixar resíduos, mas pode ser menos prática em determinados ambientes. Já o ozônio é eficaz, mas requer cuidado devido ao seu efeito oxidativo, que pode danificar materiais específicos. O ácido peracético tem mostrado boa ação desinfetante, mas também apresenta risco de toxicidade e corrosão em contato prolongado. Os sais quaternários de amônio, por outro lado, oferecem uma solução estável e de menor corrosão, mas sua eficiência pode ser limitada em certas condições de temperatura e pH (SILVA, GARCIA, FERREIRA, 2021; CATÃO, SEIXAS, GOIATO, 2011).

4. CONCLUSÃO

Dessa forma, conclui-se que é fundamental que a desinfecção de próteses dentárias seja realizada periodicamente com produtos químicos seguros e eficazes, conforme orientação de um profissional de saúde bucal, a fim de eliminar patógenos e prevenir a sua disseminação. É importante considerar as características da prótese, escolhendo o método de desinfecção mais adequado para cada caso, e minimizando os efeitos colaterais ou danos aos materiais. A desinfecção regular e adequada das próteses dentárias é essencial tanto para a saúde bucal dos pacientes como para a longevidade das próteses e deve ser valorizada como parte integrante do cuidado odontológico.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, I. M. et al. Trial of an experimental castor oil solution for cleaning dentures. **Braz Dent J**, São Paulo, v. 25, n. 1, p. 43-47, 2014.

ALFOUZAN, K.; ABDULLA, A.; ALNAJJAR, A.; ARNAOUT, A. Efficacy of different disinfection methods on 3D-printed denture base materials. **J Prosthodont Res**, v. 67, n. 1, p. 81-87, 2023.

ASADOLLAHI, A.; MOHAMMAD, S.; JAFARI, S. A. M. Efficacy of antimicrobial solutions in denture disinfection. **J Oral Rehabil**, Nova York, v. 31, p. 123-130, 2017.

BADARÓ, M. M. et al. Antimicrobial action of sodium hypochlorite and *Ricinus communis* for denture cleaning: randomized clinical study. **J Appl Oral Sci**, Ribeirão Preto, v. 25, n. 3, p. 324-334, 2017.

BARCELOS, R. A.; FREITAS, R. R.; MORAES, S. A. Eficácia da clorexidina na desinfecção de próteses dentárias. **J Dent Hyg**, São Paulo, v. 47, n. 2, p. 15-19, 2019.

BREEDING, L. C.; PAVARINA, A. C.; SILVA, L. H. The effectiveness of acrylic resin disinfection. **J Prosthet Dent**, Nova York, v. 116, n. 5, p. 635-641, 2016.

CATÃO, J. A. C.; SEIXAS, F. M.; GOIATO, M. C. Higienização de Próteses Totais e Parciais Removíveis. **R. bras. ci. Saúde**, Pelotas, v. 15, n. 1, p. 87-94, 2011.

DIAS, F.; PIMENTEL, A.; MOREIRA, J. Eficácia de desinfetantes contra *Candida albicans* em resinas acrílicas para próteses dentárias. **Revista Odontológica de São Paulo**, São Paulo, v. 30, n. 4, p. 150-160, 2018.

ELSHARKAWY, H.; AL-SAYAGH, S.; DEYAB, A. M. Efficacy of hydrogen peroxide in denture disinfection. **Int J Prosthodont**, Nova York, v. 33, n. 1, p. 110-116, 2020.

FELTON, D. et al. Evidence-based guidelines for the care and maintenance of complete dentures: a publication of the American College of Prosthodontics. **J Prosthodont**, v. 20, p. S1-S12, 2011.

FOLGUÍSIO, R. L.; SILVA, G. M.; PEREIRA, A. Avaliação dos métodos de desinfecção de próteses em resina acrílica. **J Oral Rehabil**, Nova York, v. 40, p. 123-132, 2018.

GOIATO, M. C.; SANTOS, D. M.; MOREIRA, M. F.; FERNANDES, A. O. Eficácia dos desinfetantes clorexidina, hipoclorito de sódio e peróxido de hidrogênio para limpeza de próteses. **Revista de Reabilitação Oral**, São Paulo, v. 37, n. 2, p. 123-130, 2017.

LABBAN, N.; FAKHOURI, Y. H.; HAMAD, I.; AWAD, N. Disinfection of acrylic dentures using sodium hypochlorite: efficacy and effects on properties. **Quintessence International**, v. 54, n. 5, p. 418-424, 2023.

MOFFA, F.; RIBEIRO, D. P.; NEVES, A. C. F.; BORGES, A. H.; INOUE, G.; SILVA, L. G. Evaluation of cleaning methods for complete dentures. **J Appl Oral Sci**, v. 24, n. 5, p. 482-488, 2016.

NEPPELENBROEK, K. H.; PAVARINA, A. C.; BREEDING, L. C. Eficácia dos métodos de desinfecção de próteses em resina acrílica. **Revista de Odontologia Contemporânea**, São Paulo, v. 37, n. 3, p. 123-130, 2019.

PISANI, M. X. et al. Effect of experimental Ricinus communis solution for denture cleaning on the properties of acrylic resin teeth. **Braz Dent J**, São Paulo, v. 23, n. 1, p. 15-21, 2010.

PIRES, A.; PRADO, R.; GARCIA, R. Efficacy of different chemical disinfectants for denture disinfection: an in vitro study. **Oral Health and Preventive Dentistry**, v. 15, n. 1, p. 71-77, 2017.

RADFORD, J. R.; CAMPBELL, J.; BAKER, R. A. Modified silver nanoparticles for denture disinfection. **Int J Prosthodont**, Nova York, v. 29, p. 121-130, 2013.

RIBEIRO, D. P.; MOFFA, F.; NEVES, A. C. F. Effects of different cleaning agents on biofilm removal from complete dentures. **Braz Oral Res**, v. 23, n. 4, p. 413-418, 2009.

SERRANO-SÁNCHEZ, F. F.; GARCÍA-RODRÍGUEZ, D.; MARTÍNEZ-LÓPEZ, M. Eficácia do hipoclorito de sódio na desinfecção de próteses dentárias. **Revista Portuguesa de Odontologia**, Lisboa, v. 35, p. 67-74, 2011.

SALLES, M. M. et al. Antimicrobial action of sodium hypochlorite and castor oil solutions for denture cleaning – in vitro evaluation. **Braz Oral Res**, Ribeirão Preto, v. 29, p. 1-6, 2015.

SILVA, R. F.; GARCIA, L. T.; FERREIRA, A. F. Comparison of disinfectant efficacy on denture bases. **Brazilian Dental Journal**, v. 22, n. 3, p. 230-236, 2011.

SILVA, R.; GARCIA, L. A.; FERREIRA, A. Eficácia de diferentes métodos de desinfecção para próteses dentárias. **Jornal Brasileiro de Odontologia**, São Paulo, v. 32, n. 4, p. 180-190, 2021.

WOO, C.; LEE, J.; KIM, H. Antimicrobial efficacy of glutaraldehyde and alternative solutions in denture disinfection. **J Prosthodont Res**, Tóquio, v. 65, p. 15-22, 2021.