

# Higienização de Próteses Totais e Parciais Removíveis

## Complete and Partial Removable Dentures Cleansing Methods

LUIZ FELIPE FERNANDES GONÇALVES<sup>1</sup>  
DOMÍCIO ROSENDO DA SILVA NETO<sup>2</sup>  
ROBERTA FERRETI BONAN<sup>3</sup>  
HUGO LEMES CARLO<sup>4</sup>  
ANDRÉ ULISSES DANTAS BATISTA<sup>5</sup>

### RESUMO

Este estudo tem o objetivo de fazer uma revisão de literatura sobre os materiais e métodos de higiene de próteses dentárias parciais removíveis e de próteses totais, apresentando quais materiais e métodos de limpeza estão disponíveis, relacionando suas vantagens e desvantagens. O profissional tem função de orientar e motivar o paciente em relação à higienização da prótese e dos tecidos da cavidade bucal, já que o acúmulo de debris na superfície interna das próteses removíveis e das próteses totais facilita a colonização de bactérias e fungos. Isto contribui para a evidência clínica e subclínica de diversos processos patológicos, como a estomatite protética. Dentre os meios de desinfecção estão os mecânicos (escovas, microondas e ultrassom), químicos (peróxidos alcalinos, hipocloritos alcalinos, ácidos, desinfetantes e enzimas) e associação entre os métodos mecânicos e químicos. Os estudos demonstram que somente as escovas não são suficientes para remoção completa do biofilme, e o uso de escovas duras podem desgastar a superfície da resina, deixando-a mais porosa e com maior facilidade de acúmulo de biofilme. Pode-se concluir que para uma correta higienização das próteses devemos associar métodos físicos e químicos, utilizar escovas compatíveis para a prótese e produtos químicos de acordo com cada planejamento.

### DESCRIPTORIOS

Higienizadores de Dentadura, Prótese Dentária, Saúde Bucal.

### SUMMARY

The purpose of this study is to perform a literature review about materials and methods available for the hygiene of complete and removable partial dentures, comparing the cleaning methods available, and describing their advantages and disadvantages. It is a function of the dental surgeon to guide and motivate the patient regarding hygiene of the prosthesis and tissues of the oral cavity, since the accumulation of debris on the inner surface of dental prosthesis may facilitate colonization of bacteria and fungi. This contributes to the establishment of clinical and subclinical pathologic processes, such as denture stomatitis. Among the means of disinfection are the mechanical (brushes, microwave and ultrasound), chemicals (alkali peroxides, alkali hypochlorites, acids, disinfectants, and enzymes) and association between the chemical and mechanical methods. Studies have shown that only dental brushes are not sufficient for complete removal of bacterial plaque and the use of hard brushes can wear away the surface of the resin, leaving it more porous and easier to plaque accumulation. It can be concluded that proper cleaning of the prosthesis requires physical and chemical methods, using compatible brushes for the prosthesis and chemicals according to each planning.

### DESCRIPTORS

Denture Cleansers. Dental Prosthesis. Oral Health.

- 1 Cirurgião-Dentista formado pela Universidade Federal da Paraíba. Especialista em Prótese Dentária pelo Centro Odontológico de Estudos e Pesquisas (COESP).
- 2 Mestre em Odontologia Restauradora (Área Prótese Dentária), pela Faculdade de Odontologia de São José dos Campos, Universidade Estadual Paulista (UNESP).
- 3 Cirurgiã-dentista formada pela Faculdade de Odontologia de Araraquara, Universidade Estadual Paulista (UNESP). Especialista em Endodontia pelo PROFIS (USP-Bauru).
- 4 Doutor em Materiais Dentários pela Faculdade de Odontologia de Piracicaba, Universidade de Campinas (UNICAMP). Professor Adjunto II da Universidade Federal da Paraíba (UFPB).
- 5 Doutor em Reabilitação Oral, área de Prótese, pela Faculdade de Odontologia de Araraquara, Universidade Estadual Paulista (UNESP). Professor Adjunto III da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Disciplina de Oclusão e Clínica de Integração.

A prótese dentária tem a função de restabelecer função e estética ao paciente, desde que o cirurgião-dentista siga corretamente todas as etapas na confecção da mesma e que, após a sua entrega, o paciente dispense certos cuidados. Esses cuidados são muito importantes, pois o tratamento de reabilitação oral não significa apenas a instalação da prótese na boca do paciente. Também faz parte do tratamento a orientação e a motivação quanto à higienização da mesma e dos tecidos da cavidade bucal (CARVALHO, CORMACK, 2003).

Muitas pesquisas revelam que a maioria da população usuária de próteses dentárias tem falhado na manutenção da limpeza de suas próteses (ANDRUCIOLLI *et al.*, 2004, SILVA, PARANHOS, ITO, 2002). Após a instalação das próteses, deve-se realizar acompanhamento periódico para a orientação aos usuários sobre a higienização e o uso. A falta desse acompanhamento do cirurgião-dentista tem levado aos pacientes de próteses removíveis a acreditar que os desconfortos que as mesmas provocam fazem parte do processo de adaptação e que, só após a sua completa degradação, é que devem ser substituídas (GOIATO *et al.*, 2005).

Em estudo realizado por KULAK-OZKAN, KAZAZOGLU e ARIKAN (2002), quase metade (48,6%) dos indivíduos (n=70) da pesquisa apresentaram próteses com higiene deficiente. Em relação à frequência de limpeza, 54,3% dos indivíduos higienizavam a prótese uma vez ao dia, ou menos de uma vez ao dia. Em relação ao método de higiene, 57,1% apenas fazia uso de escovação, 8,6% associavam escovação com produtos de imersão, e 11,5% não faziam uso de nenhum método.

De acordo com KAZUO *et al.*, (2008) para uma limpeza efetiva da prótese há, no mercado atual, vários mecanismos e meios para a remoção de manchas, biofilme e cálculo, porém muitos estudos mostram que um grande número de usuários de prótese não sabem higienizá-la satisfatoriamente, por não terem sido orientados pelos cirurgiões dentistas ou por não seguirem as recomendações.

Quando não bem higienizada, a prótese dentária se torna em uma importante fonte de infecção para o paciente. Além disso, geralmente, os portadores de próteses totais (PT) são idosos, e sendo assim, muitos apresentam comprometimentos sistêmicos, que os tornam mais suscetíveis às infecções; e, às vezes, também possuem dificuldades motoras, que comprometem a higienização da prótese. Aliado a esses fatores, ANDRUCIOLI *et al.*, (2004) relatam que as resinas acrílicas quando colocadas na cavidade oral adsorvem e absorvem fluidos orais e se tornam contaminadas com diferentes microrganismos. Desta forma, os usuários de

prótese têm uma alta incidência de estreptococos do grupo *mutans*, leveduras, estafilococos e lactobacilos em sua cavidade oral.

De acordo com CATÃO *et al.*, (2007) uma correta higienização oral e do aparelho protético, junto com o planejamento cuidadoso da prótese parcial removível (PPR), assim como consultas periódicas, promovem uma maior longevidade do tratamento protético realizado. O acúmulo de biofilme bacteriano sobre a resina que forma a sela da prótese pode levar, como consequência, à hiperplasia papilar inflamatória, estomatite protética e a candidíase crônica. No tratamento destas patologias, indica-se a limpeza e desinfecção da prótese, bem como orientação quanto a um método mais adequado de higienização da prótese.

Considerando as dificuldades de higienização da prótese dentária, em razão de suas características anatômicas, bem como das microporosidades inerentes às resinas acrílicas, fica evidente que é imprescindível a limpeza diária e adequada das próteses para manutenção da saúde oral. Torna-se prioritário e essencial que o dentista oriente, ou melhor, conscientize seus pacientes da necessidade de higienizar a mucosa e a prótese adequadamente, para a preservação da saúde oral e sistêmica dos mesmos, e para a manutenção de suas próteses.

Diante deste contexto, o presente trabalho propôs a revisão de literatura referente aos materiais e métodos de higiene de próteses dentárias removíveis (PPR e próteses provisórias) e de próteses totais (PT), apresentando quais materiais e métodos de limpeza estão disponíveis, relacionando suas vantagens e desvantagens.

## REVISÃO DA LITERATURA E DISCUSSÃO

O uso de próteses dentárias (PPR, PT e provisórias) provoca uma alteração qualitativa e quantitativa do biofilme na cavidade oral. Essa alteração aumenta a predisposição dos pacientes ao desenvolvimento de patologias como a cárie dentária, as periodontopatias e os processos inflamatórios da mucosa. A higiene oral e a higiene da prótese são essenciais para manter a saúde dos tecidos, prevenindo o desenvolvimento das patologias, e consequentemente aumentando a longevidade de uma reabilitação oral com próteses removíveis (FONSECA, AREIAS, FIGUEIRAL, 2007).

Fatores como higienização deficiente, irregularidades presentes na superfície das próteses, comportamento dos materiais diante a temperatura bucal, e a pressão negativa existente na interface resina acrílica

– mucosa, levam ao acúmulo de debris que facilitam a formação do biofilme na superfície das próteses. Esse biofilme permite a ação dos microorganismos na mucosa adjacente, o que resulta em diversas patologias. Entre as mais comuns destaca-se a estomatite protética (SILVA, SEIXAS, 2008).

A aderência de microrganismos e debris é também favorecida pela topografia áspera e irregular da superfície de resina metacrilato. Tais irregularidades fornecem um aumento na área de superfície e na expansão do número de nichos não limpos pela ação da língua ou musculatura orofacial. Apesar da aparência lisa da superfície, essas resinas mostram uma superfície irregular, quando observadas ao microscópio. Isto decorre da formação de bolhas de monômeros não polimerizados durante o processamento da dentadura (CHENG *et al.*, 2008).

Não é incomum encontrarmos lesões orais decorrentes do uso de próteses iatrogênicas ou até mesmo de uma inadequada orientação do paciente pelo cirurgião dentista quanto ao uso e higienização destas próteses. Dentre estas lesões destacam-se hiperplasias, estomatites, úlceras traumáticas, lesões periodontais e as candidíases (GOIATO *et al.*, 2005). Além de alterações patológicas, o acúmulo de detritos alimentares e biofilme sobre a superfície da prótese também pode resultar em problemas como halitose, cálculo salivar e pigmentações (Figura 1). Por conta disso, a higienização das próteses e a remoção do biofilme são passos importantes para a manutenção da saúde bucal (ALMEIDA Jr *et al.*, 2006).

O biofilme presente nas próteses pode ser controlado por métodos mecânicos, químicos e mecânico-químicos de higienização. Recomenda-se a utilização conjunta dos métodos mecânico e químico de

higienização, a fim de obter um controle adequado do biofilme nos aparelhos protéticos (CATÃO *et al.*, 2007). Neste método observa-se a combinação da escova e dentífrico seguido da imersão da prótese em soluções químicas. O método mecânico baseia-se na utilização da escova dental, dentífrico e sabão neutro, onde o paciente deverá ter uma escova para a cavidade bucal e outra para a prótese. O método químico é realizado por meio da imersão da prótese em produtos químicos que possuem ação solvente, detergente, fungicida e bactericida. Dentre os agentes químicos destacam-se os hipocloritos, peróxidos alcalinos, ácidos diluídos, enzimas e clorexidina (CATÃO *et al.*, 2007).

Idealmente os limpadores de prótese devem ser de fácil manuseio, baixo custo para incentivar seu uso, terem gosto agradável após o uso, não serem tóxicos ao paciente, serem compatíveis com todos os materiais da prótese, efetivos na remoção de manchas, depósitos orgânicos e inorgânicos não apenas das superfícies polidas, mas, principalmente, das superfícies rugosas que ficam em contato com os tecidos. Além disso, devem possuir ação bactericida e fungicida, apresentar compatibilidade com a resina acrílica e não devem promover corrosão ao metal, quando presente, da prótese (JAGGER, HARRISON, 1995, SILVA, PARANHOS, ITO, 2002, KAZUO *et al.*, 2008).

Os métodos de limpeza são divididos em três grupos: os métodos mecânicos, os métodos químicos e o método combinado.

## MÉTODOS MECÂNICOS

A limpeza mecânica das próteses dentárias



**Figura 01** – Vista da região interna de uma prótese total inferior com falha na higienização. Note o grande acúmulo de cálculo. (Fonte: Arquivo pessoal dos autores)

consiste na utilização da escovação com escova convencional ou elétrica combinada com alguns agentes auxiliares e no uso de ultra-som.

O método mecânico mais utilizado para higienização da prótese é a escovação com água e sabão ou dentífrico. Quando bem realizada, esta técnica tem demonstrado remoção de manchas artificiais. Na escovação deve-se utilizar escova apropriada e uma pasta pouco abrasiva, a fim de se evitar desgaste na resina acrílica (SILVA, SEIXAS, 2008). O uso de uma técnica de escovação inadequada associada a produtos altamente abrasivos leva ao desgaste das próteses, facilitando ainda mais o acúmulo de biofilme, além de promover desadaptação do aparelho protético (Figura 02).

Um dos métodos mais usuais de limpeza de próteses dentárias é a associação entre escovação e o uso de dentífricos. Esse é o método mais comumente utilizado pelos pacientes e o mais recomendado pelos cirurgiões dentistas, por ser simples de usar, ser de fácil acesso e de baixo custo (SILVA, PARANHOS, 2006).

A maior desvantagem nesta remoção mecânica do biofilme é a ação abrasiva sobre os materiais componentes da prótese. Esta abrasão pode resultar em perda de material, de rugosidade, e de brilho, além de gerar problemas de adaptação da própria prótese. Assim, dentífricos específicos, com fórmula sem partículas abrasivas causam menos danos à resina acrílica das próteses (KAZUO *et al.*, 2008, FREITAS-PONTES, SILVA-LOVATO, PARANHOS, 2009 e JAGGER, HARRISON, 1995).

Os dentífricos apresentam na suas formulações componentes abrasivos - sais inorgânicos pouco solúveis, que objetivam remover manchas e auxiliam na

remoção do biofilme. Dentre os abrasivos, o bicarbonato de sódio solúvel provoca menor desgaste que o carbonato de cálcio insolúvel, que é altamente abrasivo (SILVA, SEIXAS, 2008). A abrasão da superfície acrílica é um fator negativo dos dentífricos comuns, que resulta no desgaste excessivo e deterioração do acrílico com o aparecimento de ranhuras que propiciam a agregação de resíduos e microrganismos (CHENG *et al.*, 2008, FERNANDES *et al.*, 2007).

Para PARANHOS, (1996), uma escova apropriada para a higienização de próteses totais, caracteriza-se basicamente por uma escova de cabo menor (plano ou cilíndrico), tendo o conjunto de tufos de fibras seguindo a mesma direção do cabo e este tufo formando um cilindro de pequeno diâmetro terminando em cone. As fibras centrais do tufo devem ser mais longas que as demais, com aproximadamente 22 mm de comprimento. As fibras devem ser mais grossas, mais rígidas e mais longas que aquelas das escovas para dentes naturais. O modelo de escova com cabo cilíndrico, isto é, tubular e oco oferece várias vantagens: 1º) Permite uma limpeza adequada e completa de todas as zonas internas e externas da prótese total, devido ao fato de o cabo não ser perpendicular às fibras e não esbarrar contra as paredes ou bordas da prótese; de as fibras serem mais longas que as fibras de escovas para dentes naturais; de o conjunto de tufos de fibras formarem uma espécie de cilindro e de as fibras centrais serem mais longas que as demais. 2º) Impede qualquer tipo de acidente, pois pode ser manuseada como um lápis ou como um pincel e fica sob completo domínio das mãos do paciente. 3º) Pode ser levada em qualquer lugar devido ao seu pequeno tamanho (quase metade das escovas para dentes naturais).



**Figura 02** – Vista de prótese total superior severamente abrasionada pelo uso de escova de cerdas duras e dentífrico abrasivo. Note o grande desgaste dos dentes artificiais. (Fonte: Arquivo pessoal dos autores)

Em pesquisa realizada por FERNANDES *et al.*, (2007), se comparou a remoção de biofilme de três escovas (Bitufo, Medic Denture e Colgate). Verificou-se que as mesmas apresentaram eficiência na remoção de biofilme, já que foram desenvolvidas originalmente para higienização de próteses.

As escovas para dentes naturais não deveriam ser utilizadas para higienização de próteses removíveis, primeiro por suas cerdas possuírem formato inadequado para alcançar as áreas internas, segundo pela dificuldade que o paciente encontra em realizar a limpeza efetiva e terceiro, pela possibilidade de provocar acidentes durante a escovação. Apesar destes inconvenientes, a escova dental comum é a mais utilizada em detrimento das escovas com formato anatômico desenvolvidas para higiene de próteses.

De acordo com FERNANDES *et al.*, (2007), o uso de escova de dente convencional tem causado desgaste no material da prótese, não garantindo uma higienização adequada, uma vez que seu *design* não garante um total alcance nas superfícies interna e externa da prótese. Escovas e dentifrícios específicos para prótese não são comuns no Brasil, sendo frequente o uso de produtos originalmente destinados à higiene dentária. Tais produtos específicos não estão regularmente disponíveis para compra, e quando estão, ficam por um período de tempo curto.

As escovas com formato anatômico desenvolvido para higiene de próteses removíveis possuem cerdas mais macias para não danificarem a superfície polida do aparelho. Estas cerdas são distribuídas nos dois lados da cabeça, sendo um tufo mais grosso para escovar a parte externa da prótese, e um mais comprido, para alcançar as partes mais profundas da região basal (KAZUO *et al.*, 2008).

O uso de dentifrícios e de escovas convencionais, apesar de serem eficazes na remoção de debris alimentares e biofilme da resina da sela e dos dentes artificiais das próteses parciais removíveis, não promovem uma limpeza adequada na porção interna dos grampos e conectores menores. Esses componentes, por serem pequenos e apresentarem forma irregular, não permitem que escovas convencionais removam o biofilme que se adere em sua parte interna, sendo necessário escovas de formato cônico ou cilíndrico. Esse método de limpeza, usado abusivamente e com uma técnica de escovação incorreta, pode causar danos ao material da prótese (WAGNER, KERN, 2000).

De acordo com SILVA, PARANHOS, (2006) e FERNANDES *et al.*, (2007) materiais específicos para higienização de prótese são facilmente encontrados em outros países, mas no mercado brasileiro só se encontra uma quantidade limitada de produtos. O resultado disso

é que se usam escovas convencionais para higienização de próteses.

Outro método mecânico disponível é a agitação ultra-sônica, que converte energia elétrica em mecânica com uma frequência de 20.000 ciclos/s, porém este tratamento por si só não é eficiente na remoção do biofilme. Sua eficácia é observada quando associado a soluções desinfetantes, em que não há desgaste da superfície polida da prótese (FONSECA, AREIAS, FIGUEIRAL, 2007). Deve ser indicado para pacientes com destreza manual prejudicada, idosos que apresentam dificuldade visual e motora, além de seu uso em consultórios. Esse método é fácil e rápido na limpeza da prótese, porém pouco usado, provavelmente devido ao custo do aparelho (KAZUO *et al.*, 2008).

## MÉTODOS QUÍMICOS

Dentre os métodos químicos, os peróxidos alcalinos são os agentes mais comercializados para higienização de próteses. São disponíveis em forma de pó ou tabletes que se transformam em soluções alcalinas de peróxido de hidrogênio quando dissolvidos em água. Os peróxidos não possuem o pH tão baixo quanto os ácidos e nem a alcalinidade dos hipocloritos. Eles são uma combinação química complexa de ingredientes ativos designados para atacar primariamente os constituintes orgânicos dos depósitos nas próteses. Geralmente estes produtos combinam detergentes alcalinos como o fosfato trissódico para reduzir a tensão superficial, e agentes liberadores de oxigênio, como o percarbonato ou o perborato de sódio. A efervescência criada pela liberação de oxigênio realiza uma limpeza mecânica na prótese, a presença de agentes oxidantes ajuda a remover manchas e possuem ação antimicrobiana. Podem ser utilizados tanto em próteses totais quanto em próteses parciais removíveis metálicas, pois não causam danos ao metal nem à resina acrílica do aparelho. Quando utilizados regularmente, desde o início de uso da prótese, parecem ser mais efetivos sobre o biofilme, manchas e cálculos dentais recém-formados quando a prótese é imersa por várias horas ou por toda a noite, pois estes produtos não são efetivos quando utilizados num período de 15 a 30 minutos (SILVA, SEIXAS, 2008, SESMA *et al.*, 2005, KAZUO *et al.*, 2008).

Os peróxidos alcalinos são eficazes na remoção de manchas, entretanto não são mais eficientes que a escovação com sabão. Se usados rotineiramente, estes produtos poderão causar o clareamento da resina acrílica. O branqueamento do acrílico da prótese quando tratada diariamente com o peróxido é devido à falha na polimerização ou na exposição de algum solvente

(KAZUO *et al.*, 2008). Além disso, o enxágue incorreto dos peróxidos alcalinos deixa resíduos do produto que provocará lesões nos tecidos da cavidade bucal. Materiais para reembasamento macios ou resilientes são muito susceptíveis aos efeitos nocivos desses agentes de limpeza (ANDRADE, 2007). A vantagem deste produto é que ele não causa efeito deletério à resina ou ao metal da prótese (SESMA, 2005).

No estudo de CATÃO *et al.*, (2007) observou-se que o perborato de sódio (que é um peróxido alcalino) obteve um resultado aceitável quanto a redução do biofilme presente nas próteses, uma vez que reduziu cerca de 50% do mesmo, em 60% da amostra.

Os hipocloritos alcalinos são muito utilizados para higienização de próteses, pois possuem ação adstringente ao dissolver mucinas e outras substâncias orgânicas da matriz do biofilme, inibindo a formação e reposição de cálculos. Os hipocloritos são também bactericidas e fungicidas, eliminando microorganismos tanto em superfície como em profundidade, sendo eficazes contra esporos e vírus da hepatite B (CATÃO *et al.*, 2007). A desvantagem deste produto é que pode provocar clareamento da resina acrílica, dependendo de sua concentração e tempo de imersão, ou corrosão, em casos de próteses parciais removíveis constituídas de cromo-cobalto ou aço inoxidável (SILVA, SEIXAS, 2008). Dessa forma, o uso do hipoclorito em longo prazo é contra-indicado para a limpeza de próteses parciais removíveis (KAZUO *et al.*, 2008).

Para utilizar o hipoclorito de sódio, de forma esporádica, é recomendado que a prótese de resina acrílica seja imersa numa solução de 15 ml de hipoclorito de sódio com concentração de 2-3% (água sanitária convencional) diluídos em 300 ml de água durante, no máximo, 15 a 20 minutos diários. No caso de próteses parciais removíveis metálicas, esse período não pode exceder 10 minutos. Decorrido esse tempo, as próteses totais e parciais devem ser enxaguadas e imersas em água fria durante toda a noite a fim de tirar o gosto e odor desagradáveis, além de minimizar os efeitos lesivos ao metal (KAZUO *et al.*, 2008).

O grupo dos agentes desinfetantes é constituído pelos seguintes produtos: gluconato de clorexidina, salicilato, etanol, formalina, ácido acético e clorofórmio. A imersão das próteses diariamente numa solução de gluconato de clorexidina ou de salicilato por poucos minutos causa uma redução significativa na quantidade de biofilme e promove uma melhora na mucosa de pacientes com estomatite protética. A imersão noturna das próteses numa solução de gluconato de clorexidina a 0,2% previne a recorrência da infecção. Entretanto, a acentuada descoloração que este produto provoca nas próteses torna-o inapropriado para o uso

diário. O tempo de imersão da prótese depende do grau de diluição da clorexidina, que varia de 5 a 10 minutos a cada semana. A clorexidina é ativa contra uma série de microorganismos gram-positivos e gram-negativos, fungos, leveduras, anaeróbios facultativos e aeróbios. A adsorção da clorexidina pelos microorganismos resulta em mutação dos componentes intracelulares. Pequenas concentrações de clorexidina com substâncias de pequeno peso molecular como o fósforo e o potássio tem efeito bacteriostático. Em grandes concentrações, o efeito é bactericida porque precipita ou coagula o citoplasma (CHENG, *et al.*, 2008, NALBANT, *et al.*, 2008).

Mesmo sendo eficientes na limpeza de próteses totais e parciais removíveis, existem poucos agentes químicos disponíveis no mercado nacional. Além disso, nem todos os pacientes têm condição financeira e orientação de adquirir tais produtos. Nos casos em que o usuário não tiver acesso a nenhum tipo de produto químico, a orientação é de que a prótese fique mantida imersa em água. Esta medida visa impedir que a resina perca água para o ambiente, e conseqüentemente, qualquer alteração dimensional da prótese.

## MÉTODO COMBINADO

O método combinado consiste na associação do uso de escova e dentifrício específicos para prótese e, concomitantemente, a imersão em soluções químicas.

A vantagem deste método é proporcionar um meio efetivo de limpeza, uma vez que os agentes químicos têm atividade antimicrobiana superior se comparado ao método de limpeza manual. Apenas o uso de escova e pasta abrasiva não promove remoção dos microorganismos presentes na resina da prótese. Isto se deve às depressões e irregularidades presentes na resina, que favorecem a colonização por bactérias e leveduras, tornando mais difícil a remoção mecânica das mesmas.

No estudo de CATÃO *et al.*, (2007) observou-se que a importância da associação métodos mecânico e químico na higienização de prótese total. É necessário que os portadores de aparelhos protéticos saibam realizar corretamente e diariamente a higienização mecânica das próteses e que façam uso de hipoclorito de sódio a 2,25% (água sanitária de uso doméstico) através da imersão da prótese em solução de 15 ml de hipoclorito de sódio em 200 ml de água durante 10 minutos, a cada 4 dias, pois após este período, inicia-se a recolonização das próteses por *S. mutans* e *C. albicans*, associado a escovação. Esta técnica se mostrou muito eficiente por remover aproximadamente 100% do biofilme em 37% da amostra, não apresentando qualquer resultado ineficaz.

Assim, no método combinado a limpeza mecânica remove os debrís e expõe as superfícies polidas e não polidas da prótese e as soluções químicas atuam contra os microorganismos não removidos pela escovação situados mais profundamente. A associação dos métodos mecânico e químico foi considerada como a conduta de eleição para higienização das próteses pela maior parte dos autores (SESMA *et al.*, 2005, ALMEIDA *et al.*, 2006, ANDRADE, 2007, KAZUO *et al.*, 2008, SILVA, SEIXAS, 2008).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O método de limpeza adequado para próteses compreende o uso de uma escova de dentes apropriada com cerdas cônicas e cilíndricas e de tamanho compatível para a limpeza da área interna da prótese, ou seja, preferencialmente uma escova formulada para o uso em

próteses. O uso de sabão ou de outro agente não abrasivo também é recomendado, devido aos prejuízos estéticos e funcionais que os abrasivos provocam. Após esse processo mecânico, é indicada a higienização química com o uso de peróxidos alcalinos, que não causam danos ao metal nem a resina da prótese, além de removerem manchas suaves e apresentarem efeito antibacteriano e fungicida. O uso de hipocloritos deve ser evitado por causar corrosão ao metal da PPR.

Mesmo higienizando suas próteses e dentes com frequência, os usuários de próteses não utilizam os métodos de limpeza adequados. A responsabilidade de higienização da prótese é do paciente, mas a motivação e orientação são obrigações do profissional. Os usuários de próteses devem ser conscientizados de que a prótese funciona como um reservatório de microorganismos patogênicos e devem ser motivados a incorporar ou aperfeiçoar hábitos de prevenção ou controle do biofilme a fim de manter a saúde bucal.

## REFERÊNCIAS

- 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.
- 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.
- 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.
- CARVALHO LC, CORMACK EF. O cuidado dos idosos com suas próteses dentárias. *Rev Bras Odontol*. 60(3): 167-169, maio-jun. 2003
- 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.
- 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.
- FREITAS-PONTES KM, SILVA-LOVATO CH, PARANHOS HF. Mass loss of four commercially available heat-polymerized acrylic resins after toothbrushing with three different dentifrices. *J Appl Oral Sci*. Mar-Apr;17(2):116-21, 2009.
- GOIATO MC, CASTELLEONI L, SANTOS DM, GENNARI FILHO H, ASSUNÇÃO WG. Lesões orais provocadas pelo uso de próteses removíveis. *Pesqui. bras. odontopediatria clín. integr*; 5(1): 85-90, jan-abr. 2005
- JAGGER DC, HARRISON A. Denture cleansing—the best approach. *Br Dent J*. Jun 10;178(11):413-7, 1995.
- KAZUO SD, FERREIRA UCS, JUSTO KD, RYE OE, SHIGUEYUKI UE. Higienização em prótese parcial removível. *Rev de Odont da Univ Cid de São Paulo*. 20(2):168-174, 2008.
- KULAK-OZKAN Y, KAZAZOGLU E, ARIKAN A. Oral hygiene habits, denture cleanliness, presence of yeasts and stomatitis in elderly people. *J Oral Rehabil*. Mar; 29(3):300-4, 2002.
- LIMA EMCX, MOURA JS, GARCIA RCMR, CURY, AADB. Avaliação dos materiais e métodos de higiene utilizados por pacientes usuários de próteses removíveis em atendimento na clínica da FOP-UNICAMP. *Rev. odonto ciênc*; 19(43):90-95, jan.-mar. 2003
- NALBANT AD, KALKANCI A, FILIZ B, KUSTIMUR S. Effectiveness of different cleaning agents against the colonization of *Candida spp* and the in vitro detection of the adherence of these yeast cells to denture acrylic surfaces. *Yonsei Med J*. Aug, 49(4):647-54, 2008.

16. PARANHOS, HFO. *Experimentação clínica de um dentífrico específico para higienização de próteses totais.* (Tese de Doutorado) Ribeirão Preto: Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo; 1996. 218p.
17. 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.
18. SILVA, CHL, PARANHOS, HFO, ITO, IY Evidenciadores de biofilme em prótese total: avaliação clínica e antimicrobiana. *Pesqui Odontol Bras*; 16(3):270-275, jul./set. 2002.
19. SILVA CH, PARANHOS HF. Efficacy of biofilm disclosing agent and of three brushes in the control of complete denture cleansing. *J Appl Oral Sci.* Dec;14(6):454-9, 2006.
20. SILVA, RJ, SEIXAS, ZA. Materiais e métodos de higienização para próteses removíveis. *Int J Dent.* 7(2):125-132, abr./jun., 2008.
21. WAGNER B, KERN M. Clinical evaluation of removable partial dentures 10 years after insertion: success rates, hygienic problems, and technical failures. *Clin Oral Investig.* 4(2):74-80, Jun, 2000.

#### CORRESPONDÊNCIA

André Ulisses Dantas Batista  
Universidade Federal da Paraíba - Centro de Ciências da Saúde - Campus I.  
Departamento de Odontologia Restauradora.  
Campus Universitário - Cidade Universitária – Bairro Castelo Branco  
João Pessoa - Paraíba – Brasil CEP: 58051-900

#### E-mail

andreulisses@yahoo.com.br