

INSTALAÇÃO DAS PRÓTESES TOTAIS

Vinicius Carvalho Porto
Daniel Telles

A consulta de instalação das PTs deve ser encarada como um momento no qual o destino do tratamento pode ser definido em todos os aspectos que dependerem de uma manutenção adequada.

Na consulta de instalação, devem ser previstos ajustes, primeiramente na base da prótese em contato com a mucosa, em busca de pontos que o paciente relate como dolorosos ou traumáticos e, em um segundo momento, dos contatos oclusais dos dentes artificiais para corrigir distorções oriundas do processo de acrilização da base da prótese.

Não deve ser uma consulta rápida ou em um momento que o paciente ou o profissional não possam dar a devida atenção às orientações para o uso da prótese, especialmente em se tratando de uma sobredentadura que, além de todos os cuidados de uma prótese convencional, necessita também de cuidados especiais em relação aos componentes de retenção e aos implantes ou dentes. Algumas dessas orientações já devem ter sido discutidas previamente, por serem relevantes para o planejamento e o entendimento das complexidades do caso.

AJUSTES PREVENTIVOS NA BASE DA PRÓTESE

A base da prótese deve ser inspecionada visualmente e através de sensação tátil para detectar irregularidades ou asperezas que possam traumatizar a mucosa. Tais irregularidades devem ser removidas e as asperezas, polidas.

Pode-se utilizar uma pasta evidenciadora ou um elastômero de baixa viscosidade para tentar antecipar pontos traumáticos da base da prótese sobre a mucosa, e assim diminuir o número de consultas de retorno (Fig. XV-1).



Figura XV-1 – Um silicone de baixa viscosidade (leve) foi aplicado, sem uso de adesivo, em toda a base da prótese e a mesma foi levada à boca e mantida em oclusão para tentar evidenciar potenciais áreas traumáticas para a mucosa (setas roxas). A decisão de desgastar preventivamente estas áreas dependerá da sensibilidade do profissional. No caso, a área que ficou evidenciada na porção posterior da base da prótese é mais propensa a causar úlceras traumáticas na mucosa, pois está localizada na porção em que a prótese apresenta mais movimentação por se tratar de uma sobredentadura apoiada em implantes na região anterior.

AJUSTE OCLUSAL EM PRÓTESE TOTAL

Após os ajustes nas bases das próteses, os contatos oclusais devem ser ajustados para se obter o padrão funcional estabelecido no planejamento do caso.

O pré-requisito para o ajuste de uma oclusão é conhecer previamente os contatos dentários que devem existir no padrão oclusal no qual se está trabalhando.

No caso das PTs, deve existir pelo menos um contato em cada cúspide cêntrica com sua fossa antagonista correspondente.

Nos movimentos excursivos laterais da mandíbula (movimento de lateralidade), deve haver

contatos de todos os dentes antagonistas a partir dos caninos. Essa característica vai nortear os ajustes, visto que uma cúspide equilibrada em cêntrica deverá manter esse equilíbrio também nos movimentos excursivos mandibulares.

Assim, quando for detectado que uma cúspide apresenta-se com um contato prematuro em cêntrica, deve-se verificar se esta mesma cúspide também se apresenta com contato prematuro em lateralidade. Caso isto ocorra, a cúspide em questão deve ser desgastada (Figs. XV-2 a XV-5); caso a cúspide apresente um contato prematuro em cêntrica, mas esteja equilibrada em lateralidade, o contato cêntrico deve ser ajustado pelo desgaste da fossa antagonista (Fig. XV-6).



Figura XV-2 – Comece pelo lado em que o paciente relata estarem localizados os primeiros contatos prematuros em cêntrica. Os contatos oclusais, especialmente em posição cêntrica, devem ser evidenciados com o uso de um carbono para articulação.

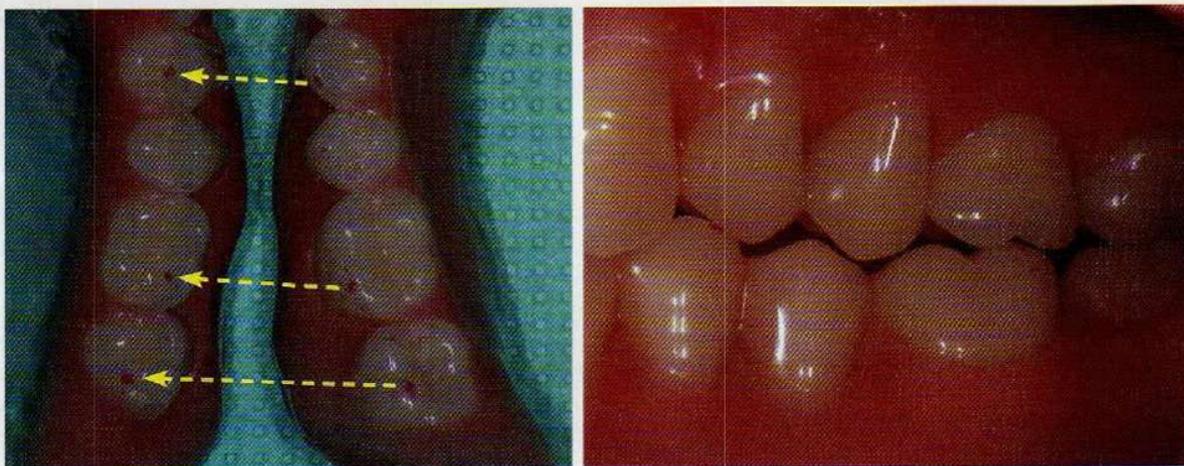


Figura XV-3 – Apenas três contatos cênicos foram evidenciados no lado esquerdo do paciente (setas alaranjadas à esquerda). Em lateralidade, as mesmas cúspides tocavam os antagonistas, impedindo a obtenção de contatos simultâneos dos dentes posteriores em desocclusão (à direita).

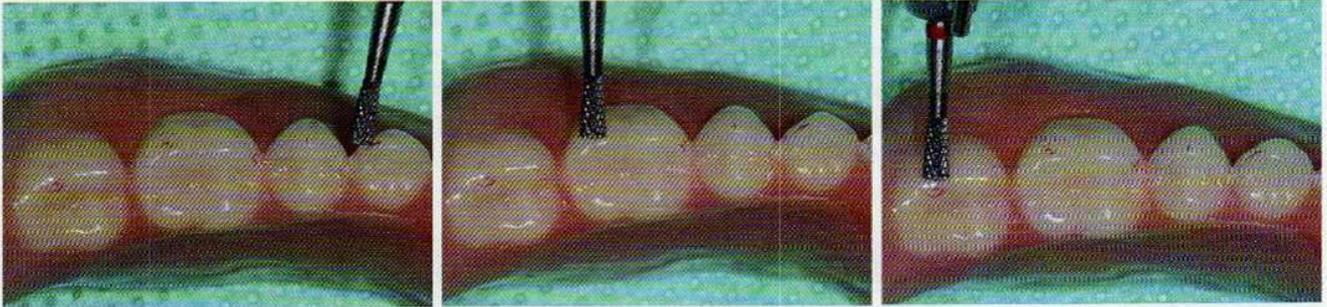


Figura XV-4 – Quando cúspides cêntricas estão em prematuridade, tanto na posição cêntrica como em lateralidade, devem ser desgastadas para equilibrar essas posições.



Figura XV-5 – Após os ajustes, todas as cúspides passaram a se tocar em lateralidade.

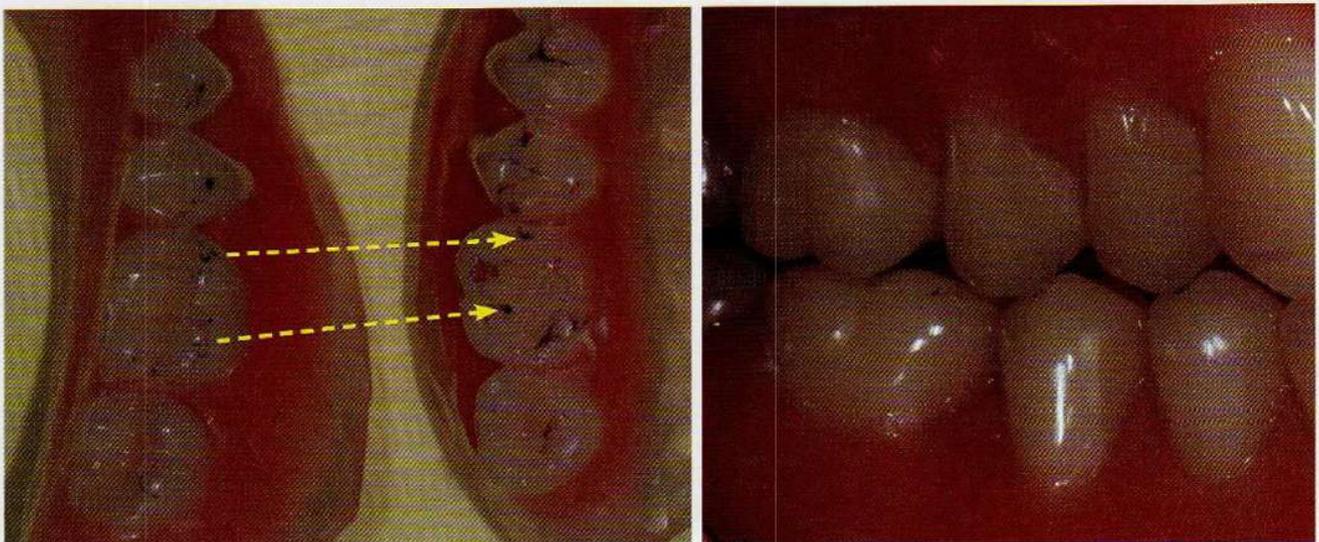


Figura XV-6 – Quando os contatos prematuros (setas amarelas à esquerda) já se encontram equilibrados em lateralidade (à direita), devem-se desgastar as fossas dos dentes antagonistas para se obter o equilíbrio oclusal em cêntrica. Caso as cúspides sejam desgastadas, ficarão sem contato em lateralidade, desequilibrando o movimento.

Em movimento protrusivo, os contatos deverão ser simétricos e equilibrados a partir da linha média e, se o biótipo do paciente permitir, com a presença de contatos posteriores bilaterais (Fig. XV-7).



Figura XV-7 – No movimento protrusivo deve haver contatos equilibrados a partir da linha média e, quando possível, contatos bilaterais posteriores.

Com o ajuste finalizado deve haver contatos equilibrados bilaterais em posição cêntrica, confirmados pela afirmação de conforto oclusal pelo paciente (Fig. XV-8).



Figura XV-8 – Ao término dos ajustes, as próteses deverão apresentar contatos simultâneos, equilibrados e confortáveis para o paciente, nos dois lados da arcada.

ORIENTAÇÕES AO PACIENTE

O sucesso de uma prótese a longo prazo será aferido pela integridade e saúde dos tecidos com os quais esta mantém um contato mais direto. Nos casos das PTs convencionais, os tecidos sobre os quais estas se apóiam. Por conseguinte, tal sucesso depende principalmente dos cuidados de higienização e manutenção destas próteses.

O paciente deverá ser orientado a como proceder para conseguir os melhores resultados possíveis dentro das limitações de seu caso.

Como higienizar as próteses totais?

A higienização de uma Prótese Total tem início quando o CD a recebe do laboratório. Durante a sua confecção, o técnico laboratorial utiliza diversos materiais e instrumentais, tais como escovas de polimento, discos de feltro, lixas, brocas e pedras montadas que foram empregadas em outras próteses de outros pacientes¹⁻³. A contaminação, dessa forma, é inevitável e o processo de higienização/desinfecção é o único meio de assegurar a descontaminação das PTs. As próteses trazidas das clínicas para os laboratórios para ajustes e reparos também contêm bactérias, vírus e fungos, colocando em risco a

saúde dos técnicos em prótese dentária se não forem corretamente descontaminadas⁴.

A higienização das próteses pode ser realizada de maneira mecânica, por escovação; de maneira química, através de soluções apropriadas, ou associando-se os dois métodos. Várias técnicas e produtos para a higienização de próteses foram desenvolvidos no final dos anos 60 e na década de 70⁵, e grande parte dos trabalhos preconiza a associação da remoção mecânica do biofilme, por meio de escovação da prótese com sabão neutro ou dentifrícios, ao uso de soluções químicas⁶⁻¹¹. Embora tais estudos comprovem a preferência do paciente pelo uso da escovação da prótese, os resultados afirmam que a limpeza mecânica sozinha não é suficiente para garantir a higienização adequada, reforçando a necessidade da associação da técnica mecânica com produtos químicos para limpeza eficiente das próteses, especialmente em pacientes acometidos por estomatites protéticas persistentes.

Após a entrega da prótese ao paciente, inicia-se outra etapa na qual os pacientes realizarão procedimentos de higienização/desinfecção.

A habilidade de microrganismos de se aderirem às superfícies expostas das próteses é um pré-requisito para a colonização microbiana. A presença de *Candida albicans* na superfície da PT em contato com a mucosa é o fator causal mais

prevalente de estomatite protética¹². Sabe-se que o biofilme em contato com a prótese está intimamente relacionado com o desenvolvimento desta patologia, principalmente por conter em sua composição leveduras de *Candida albicans*. Este biofilme tem sido considerado o principal fator etiológico desta doença^{13,14}.

Estomatite causada por dentadura é uma condição comum em usuários desse tipo de prótese. É uma lesão iniciada por um trauma e seguida por uma infecção fúngica e possivel-

mente por bactérias aeróbicas e anaeróbicas^{6,15-17}. Para prevenir essa infecção, além da necessidade das dentaduras estarem bem adaptadas, elas devem ser removidas e limpas diariamente.

Existem escovas desenvolvidas especificamente para a limpeza mecânica das PTs (Fig. XV-9), mas o paciente também pode usar uma escova de dente convencional com um sabão neutro, pois as pastas de dente são muito abrasivas e podem, com uso constante, danificar as próteses.

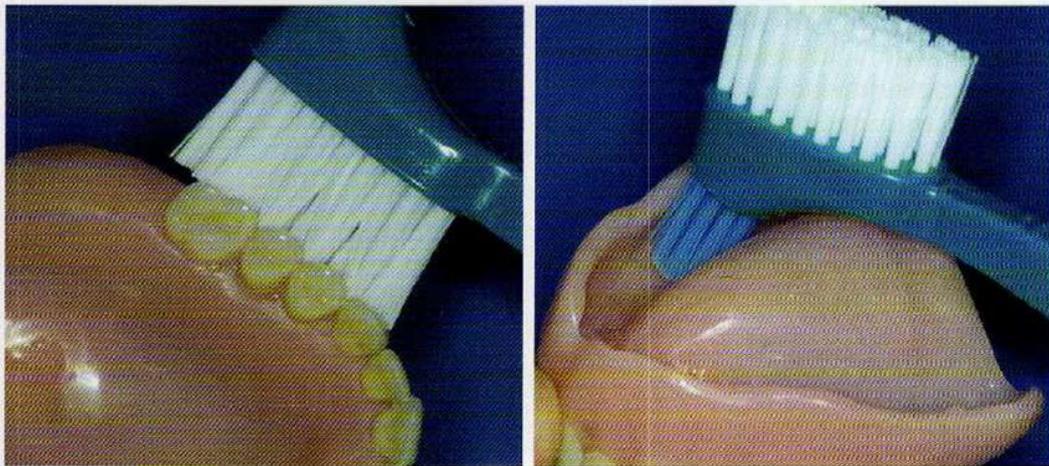


Figura XV-9 – Escovas próprias para a limpeza de próteses facilitam a higienização (à esquerda), em especial na parte da base que entra em contato com a mucosa (à direita).

A colonização de microrganismos na base da prótese é facilitada, principalmente, pela degradação da resina acrílica e por sua rugosidade superficial.

Os processos de degradação das resinas ocorrem com a ação de microrganismos orais que utilizam o carbono presente na estrutura química do metil metacrilato como fonte de nutrientes, contribuindo para o aumento da porosidade desse material¹⁸.

Já a rugosidade superficial é inerente às técnicas de acabamento e polimento, e pode variar de acordo com a técnica utilizada, tanto para resinas acrílicas termopolimerizáveis quanto para as autopolimerizáveis. O polimento sempre reduz os valores de rugosidade superficial e, embora esses valores não sejam tão claros na literatura, preconiza-se ser inferior a 0,2 μm para dificultar a adesão microbiana^{19, 20}. Todavia, as técnicas convencionais de acabamento e

polimento de bases de PTs dificilmente atingem níveis de rugosidade superficial inferiores a 0,2 μm e mesmo em superfícies lisas, qualquer irregularidade no polimento já é suficiente para facilitar o acúmulo de microrganismos²¹.

Em avaliações de próteses recém-saídas do polimento para serem entregues aos pacientes, a rugosidade superficial no palato das próteses, região de maior acúmulo de microrganismos, é cerca de dez vezes superior ao valor crítico. Devido a essa grande capacidade de se aderir ou de colonizar a superfície acrílica das próteses, o biofilme microbiano forma-se, com penetração do patógeno em até 3 mm na prótese²², proporcionando, assim, o desenvolvimento da estomatite protética.

Em uma prótese nova, não existe a necessidade imediata de utilizar soluções químicas desinfetantes, entretanto, frente à absorção de líquidos e outros constituintes orgânicos da sa-

liva, e a partir do momento que um quadro clínico de estomatite se instala, o tratamento irremediavelmente recairá no uso destas soluções.

A literatura aponta uma variedade de produtos químicos que podem ser utilizados para o controle da formação de biofilme microbiano sobre a base das próteses. O procedimento de desinfecção por imersão deve ser sempre utilizado, pois este método assegura a exposição de todas as superfícies do objeto pela substância química durante o período recomendado^{23, 24}.

Idealmente, uma solução química para limpeza de PTs deve ser efetiva na remoção de manchas e depósitos orgânicos e inorgânicos sobre a superfície da prótese. Além disso, deve ter ação bactericida e fungicida²⁵. Entretanto, nenhum desinfetante disponível preenche todos os critérios de um desinfetante ideal^{26, 27}.

Deve-se considerar que a eficácia dos desinfetantes de superfície e de imersão depende de muitos fatores: (1) concentração e tipo de microrganismos; (2) concentração da substância química; (3) tempo de exposição; (4) quantidade de resíduos orgânicos acumulados; (5) porosidade do objeto; e (6) o pH da solução.

Uma solução química que pode ser facilmente preparada pelo próprio paciente é obtida com a diluição de 15 ml de hipoclorito de sódio, com concentração entre 2 e 3% (água sanitária), em um copo (cerca de 300ml) de água. Esta solução tem ação antimicrobiana, atuando também sobre restos orgânicos aderidos às próteses. Entretanto, não deve ser usada em próteses com metal em sua estrutura devido à presença do hipoclorito de sódio, que pode manchá-lo ou corrompê-lo. O paciente pode deixar a prótese à noite nessa solução e escová-la pela manhã sob água corrente²⁸.

As soluções químicas para a limpeza das PTs podem ser divididas, dependendo de sua composição e seus mecanismos de ação, em 5 grupos: ácidos; hipocloritos alcalinos; peróxidos alcalinos; desinfetantes; e enzimas, sendo os três últimos, em geral, mais eficazes do que os dois primeiros²⁹.

A eficácia de alguns agentes limpadores efervescentes de PTs na remoção dos microrganismos ocorre devido a sua alta alcalinidade, visto que boa parte dos microrganismos se reproduz

e sobrevive em meio ligeiramente ácido. A efervescência é considerada um meio de eliminar os fragmentos e as películas presentes nas próteses. O perborato de sódio contido nestes produtos é um composto que libera oxigênio e se decompõe em peróxido de hidrogênio e borato de sódio. É considerado um agente oxidante e alvejante, que proporciona abrasividade, quando associado à escovação, e ainda é menos prejudicial que os hipocloritos e mais seguro para o uso em próteses com componentes metálicos³⁰.

Vários pesquisadores preocuparam-se com os possíveis efeitos causados pelas soluções sobre as resinas para base de PT. Propriedades tais como estabilidade dimensional³¹, resistência flexural^{31, 32}, microdureza^{31, 33, 34} e rugosidade superficial³⁵ foram estudadas sem apresentarem alterações clinicamente significativas. Como não há alteração na estrutura da resina para prótese, esse achado reforça ainda mais a necessidade de se estabelecerem protocolos de desinfecção rápidos, quando assim for necessário, visto que não há comprometimentos ao material desinfetado.

Recentemente, uma nova geração de soluções químicas contendo polímeros de silicone foi desenvolvida para, além de remover, inibir a formação de placa bacteriana na superfície de resina acrílica das PTs. O uso dessas soluções reduziu o acúmulo médio entre 51 e 66%^{25, 36} nos trabalhos publicados (Figs. XV-10 a XV-15).



Figura XV-10 – PT com acúmulo de restos de alimentação e placa bacteriana...

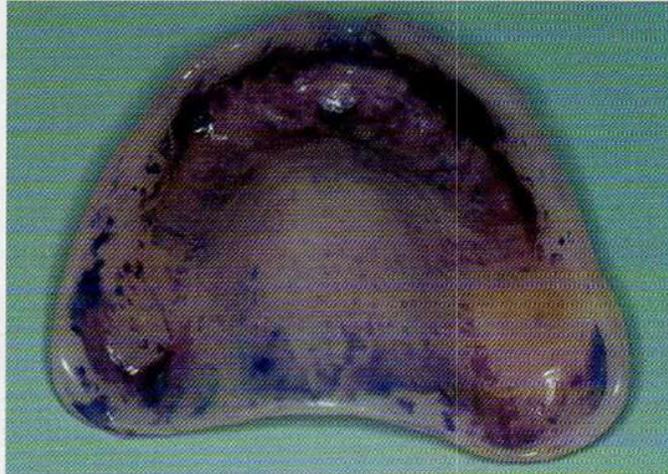


Figura XV-11 – ...evidenciados com o uso de uma solução de fucsina.



Figura XV-12 – A prótese foi mergulhada em uma solução enzimática que...



Figura XV-13 - ...removeu parte significativa dos acúmulos.

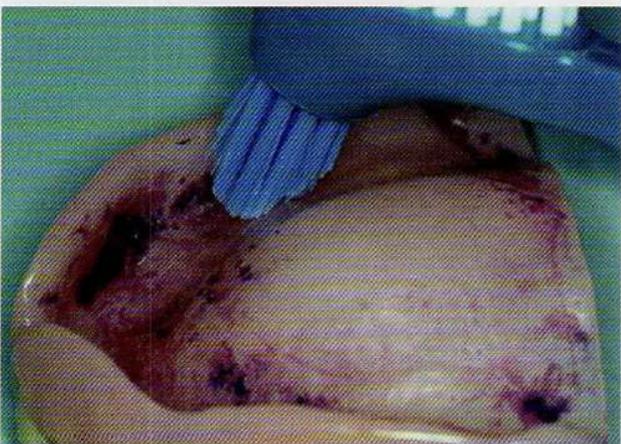


Figura XV-14 – Entretanto, houve a necessidade do uso do método mecânico...



Figura XV-15 – ...para limpar completamente a prótese.

O digluconato de clorexidina também tem sido utilizado para a desinfecção de PTs. Em uma concentração de 4%, em imersões de 10 minutos, garantiu eficácia na desinfecção, independentemente da agitação em ultra-som³⁷.

Um questionamento muito freqüente durante o tratamento da estomatite por prótese é se apenas um procedimento de desinfecção seria suficiente como terapêutica. Trabalhos recém-realizados mostraram que a recolonização de *Candida albicans* após a desinfecção ocorreu em apenas 1 dia. Com exceção do digluconato de clorexidina (3 dias), as demais soluções e potências do microondas necessitam de uso diário, combinadas com outros procedimentos terapêuticos, tais como, como a mudança da base protética, antifúngicos locais e, em alguns casos mais avançados, antifúngicos sistêmicos (ex.: Fluconazol 2mg, 2 vezes por semana).

Poucos são os estudos que promoveram um acompanhamento dos pacientes e/ou de suas próteses, verificando a necessidade de uma nova intervenção para a desinfecção. Banting e Hill³⁸, em estudo clínico, observaram que a reinfestação por *Candida albicans* e infecção nos tecidos moles subjacentes a PTs superiores diminuíram sensivelmente quando as próteses eram submetidas à desinfecção em microondas e imersão em solução de clorexidina.

A limpeza da prótese é comumente negligenciada, tanto pelos pacientes como pelos cirurgiões-dentistas, já que freqüentemente ambos desconhecem um protocolo bem definido de higienização e desinfecção.

Não existem muitos estudos relacionados ao intervalo em que se inicia a recolonização das próteses pelos microrganismos, mas, sim, estudos relacionados ao período de imersão e eficácia. Dessa forma, fica clara a importância da conscientização dos profissionais e, conseqüentemente, uma melhor orientação para os pacientes, com relação à higienização e desinfecção das PTs.

Como higienizar a boca sem dentes?

Apesar de a ausência dos dentes reduzir os nichos de acúmulos de placa bacteriana e restos alimentares, persiste a necessidade dos pacientes realizarem a limpeza de suas bocas. Com uma escova de dentes com cerdas macias, o paciente deve escovar e massagear a língua, a gengiva e

o palato para eliminar a placa bacteriana e os resíduos alimentares, estimulando a circulação nesses locais.

Existem no mercado produtos para enxágüe bucal, cujos fabricantes apregoam a eficiência de seus princípios ativos para fazer a assepsia bucal, inclusive de pacientes edentados. Além de conterem agentes anti-infecciosos, também apresentam inúmeros outros ingredientes em suas fórmulas, incluindo os que dão sabor, os adoçantes, os conservantes e os agentes surfactantes. A maioria deles tende a ser ácido e muitos contêm etanol. Em realidade, o etanol é o principal agente anti-infeccioso local presente nesses colutórios.

Preparações contendo derivados fenólicos, tais como o timol, têm utilidade limitada e sabor desagradável.

O peróxido de hidrogênio (água oxigenada), um antigo agente de limpeza, tem pequena ou nenhuma atividade antimicrobiana, mas pode remover restos por ação física do oxigênio que é liberado pela sua dissociação química.

O cetilpiridínio é um derivado de amônia quaternária, que tem leve atividade bacteriostática.

A clorexidina, uma biguanidina, é mais efetiva contra bactérias Gram-positivas do que Gram-negativas e fungos, entretanto mostrou-se eficaz no combate à *Candida albicans*³⁹. É ineficiente contra esporos e vírus. O digluconato de clorexidina, na concentração de 0,12% é aprovado para o tratamento de gengivite, contra a formação de placa bacteriana e na cicatrização de feridas advindas da inserção de PTs⁴⁰. É também utilizada como agente de escovação para cirurgia, na concentração de 2% a 4%. Ela se liga a tecidos moles, duros e proteínas salivares, sendo então liberada lentamente, uma característica desejável. Entretanto, apresenta alguns efeitos adversos, nos quais se incluem uma percepção alterada de sabor (em especial ao sal) e o aparecimento de manchas na língua e nos dentes naturais e artificiais, que não podem ser removidas por escovação normal.

Compostos comumente encontrados no mercado à base de Tirotricina, Prednisolona, Benzidamina, Hexamidina, Fusafungina e Malva não se mostraram eficazes no combate à *Candida albicans*, principal agente causador das estomatites protéticas³⁹. O mesmo aconteceu com soluções à base de Triclosan⁴¹.

Como utilizar os adesivos para próteses totais?

Adesivos ou “fixadores de próteses” são produtos comercializados para aumentar a retenção e a estabilidade das PTs.

Segundo dados dos fabricantes, cerca de 5 milhões de pessoas nos EUA e 504 mil no Brasil são usuários de adesivos para PTs⁴². Nos EUA, cerca de 75% dos cirurgiões dentistas recomendam seu uso.

Os professores de Prótese tendem a ignorar o uso de adesivos para PTs ou a afirmar que a necessidade do seu emprego é um resultado de falhas de retenção ou deficiências nos procedimentos técnicos e/ou clínicos. Essa postura gera mal entendidos, tanto por parte do profissional, que considera depreciativo à sua capacidade o fato de seus pacientes recorrerem ao uso de adesivo para melhorar o desempenho das próteses, quanto por parte dos pacientes, que ao se depararem com a necessidade do uso de um adesivo podem pensar que seu CD não fez um bom trabalho⁴³.

Contrário à atitude negativa por parte dos profissionais de Odontologia em relação aos adesivos, o uso destes pode ser um procedimento legítimo, terapêutico e muito eficaz durante a confecção e posterior uso da PT. Usuários de PTs, sendo devidamente orientados, podem fazer uso de adesivo, quando indicado, gozando de segurança, conforto e mais estabilidade de sua prótese e sem comprometimento do tecido sobre o qual ele é aplicado^{43, 44}.

Um pouco de história

O uso de adesivos é tão antigo quanto a Odontologia moderna, datando do fim do século XVIII.

Os adesivos do século XIX, fabricados por boticários, eram uma mistura de gomas vegetais, que formavam um material capaz de absorver a umidade da saliva. Ao hidratar-se, essa mistura aumentava de volume transformando-se em um material viscoso, possibilitando a adesão da prótese à mucosa da boca⁴³.

A primeira patente de um adesivo foi emitida em 1913, logo seguida de outras nas décadas seguintes; e a primeira referência pela *American Dental Association* foi feita em 1935, quando estes produtos foram considerados não medicinais.

Atualmente, existem dois tipos básicos de adesivos disponíveis no mercado: os não solúveis (almofadas impregnadas de cera) e os solúveis (pós, pastas e cremes), os mais comuns, os quais terão seus aspectos mais importantes discutidos a seguir.

Características de um adesivo ideal

Um adesivo ideal deve ser atóxico, não irritante e biologicamente compatível com a mucosa bucal. Não deve promover o crescimento de microrganismos e deve ser inodoro, insípido e de fácil aplicação e remoção.

O ponto-chave para os fabricantes é buscar o equilíbrio entre a capacidade de retenção (alta viscosidade) com a facilidade de higienização (baixa viscosidade). Além disso, o adesivo deve manter suas propriedades aderentes por 12 a 16 horas antes de nova aplicação.

A característica física do adesivo ideal é a forma de creme ou gel, pois não é removido pela saliva tão rapidamente quanto o pó, dando à prótese uma melhor aderência por um período mais longo.

O adesivo ideal deve proporcionar retenção (adesão e coesão) e estabilidade à prótese, assegurando ao paciente conforto, segurança e eficiência para falar, mastigar, bocejar, sorrir e beijar.

Composição

São três os tipos de componentes identificados em um adesivo tipo solúvel: (1) materiais responsáveis pelas propriedades aderentes (goma caraia, tragacanto, acácia, pectina, gelatina, metil celulose, hidroximetil celulose, carboximetil celulose e polímeros sintéticos, como o óxido de polietileno, as acrilamidas e o poliacetato de vinila); (2) agentes antimicrobianos (benzoato de sódio, etanol, hexaclorofeno, propilparabeno e metilparabeno); e (3) agentes aditivos úmidos e aderentes⁴³.

O sabor é dado pelo óleo de hortelã ou pelo óleo de gualtéria, dentre outros.

Modo de ação

A retenção da prótese na cavidade bucal é controlada por uma complexa inter-relação de adesão, coesão, pressão atmosférica, tensão su-

periférica e viscosidade. Os adesivos formam uma interface mais estável entre a base da prótese e a mucosa bucal, maximizando as forças retentivas através de uma fina camada intermediária de saliva.

Pós

Pós adesivos podem incluir uma goma vegetal como acácia, tragacanto ou caraiá. Estes materiais são, em grande parte, carboidratos que aumentam de volume em contato com a água e adquirem viscosidade e propriedades retentivas.

Os adesivos em pó atingem seu grau máximo de eficiência logo após a sua aplicação, entretanto a durabilidade do efeito retentivo tende a ser menor, uma vez que seus ingredientes ativos são rapidamente removidos pela saliva, em função da ausência de uma base oleosa presente nos cremes adesivos⁴⁵.

Pastas e cremes

Pastas e cremes adesivos devem suas propriedades de retenção a um polímero como a metil celulose, a hidroximetil celulose ou a carboximetil celulose. Estes cremes adesivos espalham-se lateralmente, não permitindo a entrada de ar e de saliva no tecido em contato com a PT. O aumento da viscosidade da camada de creme em comparação com a saliva é o fator que aumenta a retenção.

Atingem o grau máximo de retenção cerca de 3 horas após a aplicação, mantendo esse efeito por mais tempo em função da composição oleosa de sua base⁴⁵.

Adesivos em forma de fita, apesar de serem mais espessos em sua apresentação, têm um modo de ação semelhante aos adesivos em forma de pastas ou cremes. Alguns pacientes relatam mais facilidade de controlar o escoamento e os excessos de adesivo com as fitas adesivas, especialmente em próteses mal-adaptadas.

Eficácia

Os estudos sobre o uso de adesivos para PTs confirmam a melhora na estabilidade e retenção⁴⁶, inclusive na capacidade de incisar os alimentos com os dentes anteriores⁴⁷⁻⁴⁹, tanto para usuários de longo tempo quanto para os mais

recentes. Estima-se que o aumento da retenção pode chegar a quase 70% na força necessária para deslocar as PTs da mucosa⁵⁰.

Este aumento na estabilidade e na retenção permite que o paciente aproveite melhor a força durante a mastigação, diminuindo o tempo e o número de ciclos necessários para que o alimento alcance o estágio de deglutição⁵¹. Pode-se especular que este seja um importante fator no controle de forças e na diminuição do cansaço muscular em pacientes portadores de PT que apresentem sinais e sintomas de DTM (disfunção temporomandibular).

O uso de adesivos proporciona efeito amortecedor, reduz a quantidade de partículas acumuladas sob a prótese e auxilia na distribuição das forças de oclusão sobre os pontos de apoio da prótese, minimizando a pressão local⁴³.

Indicações

Além de melhorar o desempenho das PTs quando em uso, os adesivos podem ser úteis durante a execução de procedimentos clínicos quando se desejar mais estabilidade para bases, especialmente as inferiores.

Fixação de guias tomográficos durante o exame

A instabilidade pode gerar o desalocamento de uma prótese ou guia com marcadores radiopacos, utilizados para criar referências de posições dentárias em uma tomografia. Essa situação pode induzir o profissional a uma interpretação errada dos posicionamentos dentários, levando a posicionamentos dos implantes diferentes dos que seriam ideais para a confecção da prótese.

Essa situação é particularmente crítica para os planejamentos de cirurgias guiadas.

O uso de um adesivo durante a aquisição das imagens tomográficas mantém o guia em posição, diminuindo o risco de ocorrerem discrepâncias entre os posicionamentos reais e na tomografia dos marcadores radiopacos.

Estabilizar as bases de prova durante os registros

Os registros exatos da posição da mandíbula dependem de bases estáveis, que não se des-

loquem durante os procedimentos. Muitas bases de prova fabricadas com placas modeladas à mão, a partir de resina acrílica autopolimerizável, não apresentam a estabilidade e retenção da prótese definitiva. O uso do adesivo estabiliza a base de prova para possibilitar a obtenção de registros mais acurados.

Prova da montagem dos dentes

A prova dos dentes em cera com bases instáveis ou sem retenção torna difícil ou imprecisa a verificação das relações intermaxilares, da oclusão e da estética. Além disso, pacientes neste estágio podem tornar-se apreensivos quanto à estabilidade final da prótese. O uso do adesivo diminuirá os temores do paciente e aumentará a precisão da prova dos dentes ainda presos com cera nas bases de prova.

Próteses imediatas

Após a extração dos dentes e a inserção da prótese imediata, a rápida absorção óssea e a cicatrização do tecido resultam em retração gengival e uma contínua desadaptação da prótese.

Posteriormente, a prótese imediata será re-embasada ou uma prótese nova será confeccionada. Neste ínterim, o uso de um adesivo pode aumentar retenção da prótese, fazendo com que o paciente sinta-se mais seguro, sabendo que não experimentará desconforto permanente devido ao desajuste de sua prótese.

Deve-se evitar, entretanto, o uso de adesivos na primeira semana após as extrações, quando a ferida cirúrgica está mais sujeita a infecções, e em bases de materiais resilientes, que são mais porosas (resinas) ou tem uma adesividade pobre com a base da prótese (silicones).

Pacientes com mucosas sensíveis

O uso de adesivo é recomendado para aqueles pacientes que tenham mucosas particularmente sensíveis, já que reduz os vários tipos de irritação de tecidos, como úlceras por compressão e inflamação da mucosa⁵². Seu efeito amortecedor alivia o tecido do contato com a prótese e reduz um possível estrangulamento do suprimento de sangue para a mucosa.

Pacientes com diminuição do fluxo salivar

Determinadas doenças sistêmicas podem resultar numa diminuição do fluxo salivar. Pacientes nesta situação, que usem prótese dentária, podem beneficiar-se de um adesivo, especialmente em forma de pasta ou creme, se estiverem experimentando um ressecamento da boca, em geral causado por medicamentos ou pela radioterapia nas áreas de cabeça e pescoço.

Pacientes com dificuldades de coordenação neuromuscular

Pacientes com desordens hormonais ou de neurotransmissão, nas quais o controle muscular é afetado, tais como miastenia grave, distrofia muscular, males de Parkinson e Alzheimer e disquinesia bucolinguofacial, podem necessitar do adesivo para estabilizar suas próteses⁴³.

Pacientes submetidos à cirurgia bucomaxilofacial

A reabilitação maxilofacial após uma cirurgia ablativa, que deixa pacientes de tumores com grandes defeitos maxilares ou mandibulares, requer próteses extensas com pouca ou nenhuma retenção.

Particularmente, pacientes edentados com grandes defeitos de mandíbulas podem necessitar do adesivo para reter suas próteses.

Próteses provisórias

A presença de implantes pode dificultar o uso de PTs removíveis como provisórias.

O uso de um adesivo pode viabilizar o uso dessas próteses nos períodos após a colocação dos implantes, que precedem a reabilitação com próteses fixas sobre implantes.

Pacientes que necessitem de mais segurança em situações especiais

Pacientes com carreiras de exposição pública, como políticos, advogados, executivos, atores, locutores, professores e cantores necessitam do uso de adesivos para ter a segurança de uma prótese bem retentiva. Seu pensamento constante é evitar um acidente embaraçoso devido a uma prótese instável.

Aqueles usuários cujo meio de vida depende de um discurso efetivo e de boa aparência, podem recorrer ao uso de um adesivo para melhorar as qualidades de sua prótese, sem demérito ao CD ou aos procedimentos clínicos e técnicos utilizados na confecção da mesma.

Freqüentemente, a razão para o uso de adesivos em uma prótese bem confeccionada e bem ajustada é a segurança psicológica.

Contra-indicações

Pacientes alérgicos ao adesivo ou a qualquer de seus componentes devem abster-se do seu uso.

Deve ser descontinuado o uso de adesivos em próteses mal-adaptadas ao rebordo residual ou quebradas. O potencial agressivo de próteses nessas condições ultrapassa a capacidade adaptativa dos adesivos. O reparo das próteses ou a confecção de próteses novas são recomendados. Adesivos devem ser usados preferencialmente em próteses novas.

Pacientes que tenham usado adesivos sem a limpeza apropriada da prótese, resultando na formação de um depósito estratificado de adesivo endurecido, devem ser informados quanto à maneira apropriada de proceder a limpeza da prótese. Se os pacientes não forem capazes de retirar o material adesivo antigo de suas próteses, estes pacientes devem ser instruídos a descontinuar o uso de adesivos.

Como o paciente deve usar os adesivos para Próteses Totais?

A espessura do adesivo aplicado é uma questão de necessidade pessoal de cada paciente e é influenciada pelo volume de material que pode ser acomodado entre a base da prótese e a mucosa.

Deve-se aplicar somente o suficiente para que a prótese fique assentada corretamente, sobre uma fina camada de adesivo, com uma sobra mínima de material. Quando o adesivo é corretamente aplicado à prótese, nota-se uma camada uniforme promovendo contato bilateral com a mucosa.

A experiência ensina o paciente a aplicar a quantidade ideal para garantir uma boa aderência. A aplicação varia com o tipo de adesivo (pó, pasta ou creme) usado. As instruções dos

fabricantes são guias úteis, mas a experiência do paciente com adesivos influenciará na aplicação correta.

A seguir estão descritas as recomendações que devem ser prescritas para o uso adequado de um adesivo para PT.

1. Limpe e seque a superfície de apoio da prótese.

ATENÇÃO! Remova completamente qualquer resíduo de material adesivo usado da base da prótese com o auxílio de toalhas de papel ou gaze.

Evite usar artefatos que possam arranhar ou danificar a superfície de apoio da prótese.

2. Remova todo resíduo de adesivo, muco, saliva, e restos alimentares da mucosa epitelial que entrará em contato com a superfície de apoio da prótese.
3. Aplique pequenas quantidades de adesivo à superfície de contato da prótese com a mucosa.

Umedeça a prótese antes de aplicar, caso esteja usando adesivo em pó (Fig. XV-16).



Figura XV-16 – Adesivo em pó aplicado na base da PT.

Aplique adesivo nas regiões do rebordo alveolar, centro do palato duro e selamento posterior palatino nas próteses superiores (Fig. XV-17);

Aplique adesivo na região relativa à crista do rebordo alveolar das próteses inferiores (Fig. XV-18).

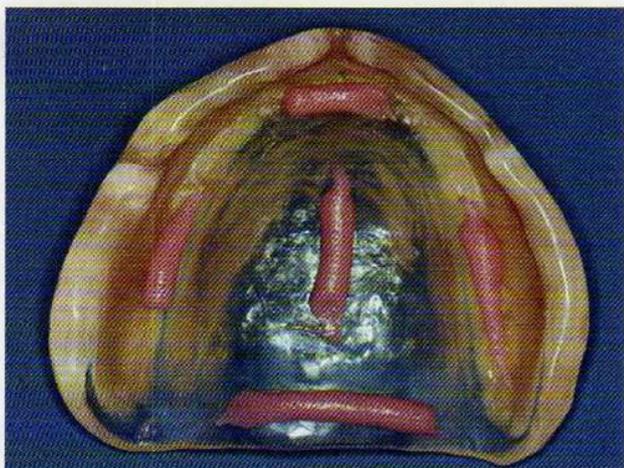


Figura XV-17 – Adesivo em creme aplicado em PT superior.



Figura XV-18 – Adesivo em creme aplicado em PT inferior.

4. Fixe a prótese pressionando-a firmemente com a mão por 5 a 10 segundos.
5. Feche a boca em oclusão cêntrica para distribuir o adesivo em fina camada entre a base da prótese e a mucosa, mantendo os dentes em contato por 1 minuto.

Retire o excesso de adesivo (que vazará pela borda) com gaze ou lenço de papel.

Os pacientes devem dormir com as próteses totais?

Para preservar a saúde dos tecidos bucais (mucosa e osso), é importante que estes sejam poupados da pressão exercida pela base da prótese por 6 a 8 horas por dia. Por essa razão, idealmente, deve-se remover as próteses à noite, permitindo que haja melhor circulação do sangue pelos tecidos mais afetados.

De fato, o uso noturno de PTs está associado a um considerável aumento da prevalência de estomatites protéticas⁵³.

Além disso, a não utilização da prótese à noite limitaria os danos que poderiam ser causados pelo eventual desenvolvimento de algum hábito parafuncional oclusal, como o bruxismo⁵⁴.

É importante ressaltar que, apesar de reconhecidas as vantagens do paciente dormir sem as próteses, em situações em que este durma com um parceiro para o qual não queira apresentar-se sem os dentes, torna-se inquestionável o benefício emocional e social do seu uso, sendo

esta, aliás, uma das principais funções das próteses, devendo-se então priorizar tais benefícios, advertindo o paciente dos problemas potenciais que podem advir do hábito de dormir com as próteses, para que o mesmo tente minimizá-los.

REFERÊNCIAS

1. Wakefield CW. Laboratory contamination of dental prostheses. *J Prosthet Dent.* 1980 Aug; 44(2):143-6.
2. Williams HN, Falkler WA Jr, Hasler JF, Libonati JP. The recovery and significance of nonoral opportunistic pathogenic bacteria incidental laboratory pumice. *J Prosthet Dent.* 1985 Nov;54(5):725-30.
3. DePaola LG, Minah GE, Elias SA, Eastwood GW, Walters RA. Clinical and microbial evaluation of treatment regimens to reduce denture stomatitis. *Int J Prosthodont.* 1990 Jul-Aug;3(4):369-74.
4. Brace ML, Plummer KD. Practical denture disinfection. *J Prosthet Dent.* 1993 Dec;70(6):538-40.
5. MacCallum M, Stafford GD, MacCulloch WT, Combe EC. Which cleanser? A report on a survey of denture cleansing routine and the development of a new denture cleanser. *Dent Pract Dent Rec.* 1968 Nov;19(3):83-9.
6. Budtz-Jørgensen E. Materials and methods for cleaning dentures. *J Prosthet Dent.* 1979 Dec;42(6):619-23.
7. Abelson DC. Denture plaque and denture cleansers: review of the literature. *Gerodontology.* 1985 Oct;1(5):202-6.
8. Dills SS, Olshan AM, Goldner S, Brogdon C. Comparison of the antimicrobial capability of an

- abrasive paste and chemical-soak denture cleaners. *J Prosthet Dent.* 1988 Oct;60(4):467-70.
9. Chan EC, Iugovaz I, Siboo R, Bilyk M, Barolet R, Amsel R, Wooley C, Klitorinos A. Comparison of two popular methods for removal and killing of bacteria from dentures. *J Can Dent Assoc.* 1991 Dec;57(12):937-9.
 10. Odman PA. The effectiveness of an enzyme-containing denture cleanser. *Quintessence Int.* 1992 Mar;23(3):187-90.
 11. Lombardi T, Budtz-Jørgensen E. Treatment of denture-induced stomatitis: a review. *Eur J Prosthodont Restor Dent.* 1993 Sep;2(1):17-22.
 12. Waters MG, Williams DW, Jagger RG, Lewis MA. Adherence of *Candida albicans* to experimental denture soft lining materials. *J Prosthet Dent.* 1997 Mar;77(3):306-12.
 13. Pires FR, Santos EB, Bonan PR, De Almeida OP, Lopes MA. Denture stomatitis and salivary *Candida* in Brazilian edentulous patients. *J Oral Rehabil.* 2002 Nov;29(11):1115-9.
 14. Barbeau J, Séguin J, Goulet JP, de Koninck L, Avon SL, Lalonde B, Rompré P, Deslauriers N. Reassessing the presence of *Candida albicans* in denture-related stomatitis. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2003 Jan;95(1):51-9.
 15. Bell JA, Brockmann SL, Feil P, Sackuvich DA. The effectiveness of two disinfectants on denture base acrylic resin with anorganic load. *J Prosthet Dent.* 1989 May;61(5):580-3.
 16. Budtz-Jørgensen E, Bertram U. Denture stomatitis. I. The etiology in relation to trauma and infection. *Acta Odontol Scand.* 1970 Mar;28(1):71-92.
 17. Budtz-Jørgensen E, Løe H. Chlorhexidine as a denture disinfectant in the treatment of denture stomatitis. *Scand J Dent Res.* 1972;80(6):457-64.
 18. Engelhardt JP. The microbial decomposition of dental resins and its importance to the microbial balance of the oral cavity. *Int Dent J.* 1974 Sep;24(3):376-86.
 19. Quirynen M, Marechal M, Busscher HJ, Weerkamp AH, Darius PL, van Steenberghe D. The influence of surface free energy and surface roughness on early plaque formation. An in vivo study in man. *J Clin Periodontol.* 1990 Mar;17(3):138-44.
 20. Bollen CM, Lambrechts P, Quirynen M. Comparison of surface roughness of oral hard materials to the threshold surface roughness for bacterial plaque retention: a review of the literature. *Dent Mater.* 1997 Jul;13(4):258-69.
 21. Verran J, Maryan CJ. Retention of *Candida albicans* on acrylic resin and silicone of different surface topography. *J Prosthet Dent.* 1997 May;77(5):535-9.
 22. McCabe JF, Murray ID, Kelly PJ. The efficacy of denture cleansers. *Eur J Prosthodont Restor Dent.* 1995 Sep;3(5):203-7.
 23. Merchant VA, Molinari JA. Infection control in prosthodontics: a choice no longer. *Gen Dent.* 1989 Jan-Feb;37(1):29-32.
 24. Merchant VA. An update on infection control in the dental laboratory. *Quint Dent Technol.* 1997;20:157-169.
 25. Sheen SR, Harrison A. Assessment of plaque prevention on dentures using an experimental cleanser. *J Prosthet Dent.* 2000 Dec;84(6):594-601.
 26. Molinari JA, Runnells RR. Role of disinfectants in infection control. *Dent Clin North Am.* 1991 Apr;35(2):323-37.
 27. Whitacre RJ. Environmental barriers in dental office infection control. *Dent Clin North Am.* 1991 Apr;35(2):367-81.
 28. Pereira AH. Manual de prótese total da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais; 1993.
 29. Nikawa H, Yamamoto T, Hamada T, Sadamori S, Agrawal S. Cleansing efficacy of commercial denture cleansers: ability to reduce *Candida albicans* biofilm activity. *Int J Prosthodont.* 1995 Nov-Dec;8(6):527-34.
 30. Abere DJ. Post-placement care of complete and removable partial dentures. *Dent Clin North Am.* 1979 Jan;23(1):143-51.
 31. Polyzois GL, Zissis AJ, Yannikakis SA. The effect of glutaraldehyde and microwave disinfection on some properties of acrylic denture resin. *Int J Prosthodont.* 1995 Mar-Apr;8(2):150-4.
 32. Pavarina AC, Machado AL, Giampaolo ET, Vergani CE. Effects of chemical disinfectants on the transverse strength of denture base acrylic resins. *J Oral Rehabil.* 2003 Nov;30(11):1085-9.
 33. Pavarina AC, Vergani CE, Machado AL, Giampaolo ET, Teraoka MT. The effect of disinfectant solutions on the hardness of acrylic resin denture teeth. *J Oral Rehabil.* 2003 Jul;30(7):749-52.
 34. Neppelenbroek KH, Pavarina AC, Spolidorio DM, Vergani CE, Mima EG, Machado AL. Effectiveness of microwave sterilization on three hard chairside reline resins. *Int J Prosthodont.* 2003 Nov-Dec;16(6):616-20.
 35. Azevedo A, Machado AL, Vergani CE, Giampaolo ET, Pavarina AC, Magnani R. Effect of disinfectants on the hardness and roughness of reline acrylic resins. *J Prosthodont.* 2006 Jul-Aug;15(4):235-42.
 36. Morgan TD, Wilson M. Anti-adhesive and antibacterial properties of a proprietary denture cleanser. *J Appl Microbiol.* 2000 Oct;89(4):617-23.
 37. Pavarina AC, Pizzolitto AC, Machado AL, Vergani CE, Giampaolo ET. An infection control protocol: effectiveness of immersion solutions to reduce the microbial growth on dental prostheses. *J Oral Rehabil.* 2003 May;30(5):532-6.
 38. Banting DW, Hill SA. Microwave disinfection of

- dentures for the treatment of oral candidiasis. *Spec Care Dentist*. 2001;21(1):4-8.
39. Ranali J, Biral RR. Avaliação da atividade antimicrobiana de soluções farmacêuticas comerciais utilizadas como colutório. Estudo "in vitro". *Revista Paulista de Odontologia*. 1989 Jan-Fev; 11(1):38-46.
40. Felpel LP. A review of pharmacotherapeutics for prosthetic dentistry: Part I. *J Prosthet Dent*. 1997 Mar;77(3):285-92. .
41. Giuliana G, Pizzo G, Milici ME, Musotto GC, Giangreco R. In vitro antifungal properties of mouthrinses containing antimicrobial agents. *J Periodontol*. 1997 Aug;68(8):729-33.
42. Stafford-miller. Corega® Technical update. 2000;2(3).
43. Adisman IK. The use of denture adhesives as an aid to denture treatment. *J Prosthet Dent*. 1989 Dec;62(6):711-5.
44. Tarbet WJ, Grossman E. Observations of denture-supporting tissue during six months of denture adhesivewearing. *J Am Dent Assoc*. 1980 Nov;101(5):789-91.
45. Ghani F, Picton DC. Some clinical investigations on retention forces of maxillary complete dentureswith the use of denture fixatives. *J Oral Rehabil*. 1994 Nov;21(6):631-40.
46. Karlsson S, Swartz B. Effect of a denture adhesive on mandibular denture dislodgment. *Quintessence Int*. 1990 Aug;21(8):625-7.
47. Grasso JE, Rendell J, Gay T. Effect of denture adhesive on the retention and stability of maxillary dentures. *J Prosthet Dent*. 1994 Oct;72(4):399-405.
48. Tarbet WJ, Silverman G, Schmidt NF. Maximum incisal biting force in denture wearers as influenced by adequacy ofdenture-bearing tissues and the use of an adhesive. *J Dent Res*. 1981 Feb;60(2):115-9.
49. Ghani F, Likeman PR, Picton DC. An investigation into the effect of denture fixatives in increasing incisalbiting forces with maxillary complete dentures. *Eur J Prosthodont Restor Dent*. 1995 Sep;3(5):193-7.
50. Psillakis JJ, Wright RE, Grbic JT, Lamster IB. In practice evaluation of a denture adhesive using a gnathometer. *J Prosthodont*. 2004 Dec;13(4):244-50.
51. Rendell JK, Gay T, Grasso JE, Baker RA, Winston JL. The effect of denture adhesive on mandibular movement during chewing. *J Am Dent Assoc*. 2000 Jul;131(7):981-6.
52. Niedenneier W, Krafi J, Land D. Denture retention by adhesives. A clinical-experimental study. *Dtsch. Zahnrdztl*. 1984; 39:858-61.
53. Sadamori S, Kotani H, Nikawa H, Hamada T. [Clinical survey on denture stomatitis. 2. The relation between the maintenance of denture and denture stomatitis] *Nihon Hotetsu Shika Gakkai Zasshi*. 1990 Feb;34(1):202-7.
54. Winkler S. *Essentials of complete denture prosthodontics*. 2 ed. St. Louis: Mosby; 1988.