

JNT - FACIT BUSINESS AND TECHNOLOGY JOURNAL ISSN: 2526-4281 - QUALIS B1



**EFICÁCIA DOS ADESIVOS NA FUNÇÃO MASTIGATÓRIA
DE PORTADORES DE PRÓTESES TOTAIS
CONVENCIONAIS: REVISÃO DE LITERATURA**

**ADHESIVES EFFECTIVENESS FOR CONVENTIONAL
DENTURES DURING CHEWING: A LITERATURE
REVIEW**

Danielle de Oliveira SOUZA
Faculdade de Ciências do Tocantins FACIT
E-mail: danielleceog@gmail.com

Kaliana da Silva CARVALHO
Faculdade de Ciências do Tocantins FACIT
E-mail: carvalhokaliana7@gmail.com

Tatiana Ramirez CUNHA
Faculdade de Ciências do Tocantins FACIT
E-mail: tatianaramirezcunha@gmail.com

Marcela Moreira SALLES
Faculdade de Ciências do Tocantins FACIT
E-mail: cela_salles@yahoo.com.br



RESUMO

Introdução: Aproximadamente 30% dos usuários de próteses totais sentem-se insatisfeitos com suas próteses e relatam desconforto, dor, inflamação gengival, limitações funcionais no momento da mastigação e da fala. Assim, é comum que os portadores de próteses totais convencionais recorram ao uso de mecanismos alternativos que melhorem a retenção, como os adesivos para próteses dentárias. **Objetivo:** O objetivo do trabalho foi investigar se existe evidência na melhora da função mastigatória dos pacientes portadores de próteses totais convencionais que fazem uso de adesivos para que este protocolo seja desmistificado. **Material e Método:** Foi realizada uma busca nas bases de dados PubMed-US *National Library of Medicine National Institutes of Health*, SciELO – *Scientific Electronic Library Online*, além do Google Acadêmico. Utilizou-se um conjunto de descritores em português, e seus similares em inglês, que pudessem incluir o maior número de pesquisas referentes ao tema, desde 2014 a 2020. **Conclusão:** Existe evidência na melhora da função mastigatória dos pacientes portadores de próteses totais convencionais que fazem uso de adesivos.

Palavras-chave: Adesivo protético. Mastigação. Prótese total.

77

ABSTRACT

Introduction: Approximately 30% of complete dentures users feel dissatisfied with their dentures and report discomfort, pain, gingival inflammation, functional limitations at the time of chewing and speaking. Thus, it is common for patients with conventional complete dentures to use alternative mechanisms that improve retention, such as adhesives for dental prostheses. **Objective:** To investigate whether there is evidence of improvement in the masticatory function of patients with conventional complete dentures that use adhesives so that this protocol can be demystified. **Material and Method:** A search was performed in PubMed-US National Library of Medicine National Institutes of Health, SciELO - Scientific Electronic Library Online and Google Scholar databases. A set of descriptors was used in Portuguese, and similar ones in English, which could include the largest number of researches related to the theme, since of 2014 the 2020. **Conclusion:** There is evidence of improvement in the masticatory function of patients with conventional complete dentures that use adhesives.

Keywords: Denture adhesive. Mastication. Complete denture.

INTRODUÇÃO

O edentulismo é uma condição comum entre os idosos do Brasil e do mundo, sendo considerado um problema de saúde pública¹. Essa condição leva à necessidade de reabilitação oral, seja através de prótese convencional ou sobre implantes.

As próteses totais convencionais tem sido a principal opção de escolha na reabilitação de indivíduos edêntulos, principalmente por serem mais acessíveis devido ao menor custo quando comparado a outros tratamentos².

No entanto, aproximadamente 30% dos usuários de próteses totais sentem-se insatisfeitos com suas próteses e relata desconforto, dor, inflamação gengival, limitações funcionais no momento da mastigação e da fala, além de instabilidade da prótese e falta de retenção e com isso não se adaptam à nova prótese, mesmo que bem ajustadas^{3,4}. Essas queixas podem acontecer mesmo que o tratamento protético esteja satisfatório tecnicamente, pois a limitação do tratamento pode não alcançar o comportamento biomecânico esperado pelo paciente^{5,6}.

Assim, é comum que os portadores de próteses totais convencionais recorram, em inúmeras ocasiões, com ou sem prescrição odontológica, ao uso de mecanismos alternativos que melhorem a retenção, como os adesivos para próteses dentárias⁷.

Foi no século 19 que as primeiras pesquisas sobre os adesivos foram publicadas, sendo que em 1913 surgiu a primeira patente nos Estados Unidos da América, levando a *American Dental Association* (ADA) indicar, no ano de 1935, o uso desses adesivos⁸. Isso levou diversas empresas a se dedicarem à fabricação e comercialização dos mesmos⁹.

Os adesivos podem ser divididos em dois grupos, sendo eles os solúveis (cremes, pastas e pó) e os insolúveis (almofadas e fitas sintéticas)¹⁰. A apresentação na forma de pó e creme é as mais utilizadas. No Brasil, a procura é maior pelo adesivo em pó¹¹.

Os componentes comuns desses adesivos são classificados em três grupos: 1) os que promovem adesão, como pectinas, celulose e seus derivados, polímeros sintéticos, tais como ácido polivinilacético e óxido polietileno; 2) componentes antimicrobianos como hexoclorafeno e tetraborato de sódio; 3) aditivos, corantes e aromatizantes¹².

Os adesivos são indicados durante a sessão clínica de provas funcionais, para estabilizar as bases de prova, em próteses imediatas, em próteses existentes ou provisórias pré-cirúrgicas, para apoio psicológico de indivíduos comunicativos (mesmo em próteses

bem ajustadas), para pacientes idosos com problemas físicos/mentais, que possuem um fluxo salivar reduzido, pacientes com rebordos reabsorvidos, além de pacientes que possuem próteses novas e estão no período de adaptação¹³.

Em casos de próteses fraturadas, hiperplasia gengival, alergia a algum dos componentes, higiene oral precária, os adesivos são contra-indicados¹⁴. Ao indicar o uso dos adesivos, é importante que o profissional oriente corretamente e supervisione o paciente¹.

O uso destes agentes tem reduzido significativamente o deslocamento das próteses maxilares e mandibulares durante a mastigação, fala e deglutição¹⁴.

É considerado um método acessível e eficaz na melhora da retenção, estabilidade, conforto, menor acúmulo de alimentos na parte interna da prótese, melhor equilíbrio oclusal, autoconfiança e melhora na qualidade de vida¹⁵. No entanto, cerca de 90% dos pacientes usuários de próteses removíveis não têm conhecimento da existência dos adesivos¹⁶.

Usualmente, a maioria dos cirurgiões-dentistas se recusa a prescrever os adesivos para próteses convencionais se posicionando de maneira crítica quanto ao seu uso, por considerarem uma situação de falha por parte do profissional na hora de reabilitar um desdentado total¹⁷. Assim, não há um consenso a respeito da indicação dos adesivos.

Dessa forma, o objetivo do trabalho foi investigar se existe evidência na melhora da função mastigatória dos pacientes portadores de próteses totais convencionais que fazem uso de adesivos para que este protocolo seja desmistificado.

MATERIAL E MÉTODO

Para a revisão de literatura utilizada no presente trabalho foi realizada uma busca nas bases de dados PubMed-US *National Library of Medicine National Institutes of Health*, SciELO – *Scientific Electronic Library Online* e Google Acadêmico. Utilizou-se um conjunto de descritores em português, e seus similares em inglês, que pudessem incluir o maior número de pesquisas referentes ao tema. Os termos de busca utilizados foram “adesivo para prótese e mastigação” (*denture adhesive AND chewing; denture adhesive AND mastication*). Os artigos foram selecionados com base na leitura das pesquisas identificadas com o tema Adesivos para Próteses Convencionais que dava enfoque às pesquisas que avaliavam o grau de mastigação/trituração dos alimentos obtidos com o uso de adesivos. Um total de 10 artigos, nas línguas inglesa e portuguesa foram selecionados

por vinculação com o tema. Como critério de inclusão, consideraram-se as pesquisas clínicas publicadas entre os anos 2014 e 2020 e que tivessem acesso aberto.

REVISÃO DE LITERATURA

Os adesivos para próteses totais contribuem para um aumento da retenção, estabilidade e função mastigatória de próteses removíveis, principalmente das totais superiores¹⁸. Além disso, esse material auxilia na diminuição da pressão sobre os tecidos de sustentação, uma vez que a força exercida à mucosa com adesivo é menor do que quando não há a presença de nenhum adesivo¹⁹. Dessa maneira, o uso dos adesivos confere ao paciente uma sensação de conforto e segurança durante a utilização de sua prótese.

Apesar de haver muitos pontos positivos na utilização dos adesivos para próteses totais, o seu uso ainda é questionado²⁰. Inúmeros profissionais e universidades relatam que ao utilizar esse produto fica comprovado que sua prótese foi mal confeccionada, por negligência do dentista ou do protético, levando o paciente a entender que ao ser prescrito um adesivo, o dentista estará deixando claro que sua prótese foi confeccionada da maneira errada²¹.

Para os pacientes, existem alguns pontos relevantes que dificultam o uso de adesivos, tais como textura pegajosa, dificuldade na aplicação, gosto desagradável levando o paciente a sentir náuseas, além da dificuldade de remoção do adesivo da prótese e dos tecidos orais²².

Avalia-se que cerca de 30% dos usuários de próteses totais fazem o uso de adesivos²³. Por ser ampla a utilização desse material, existe um grande interesse em se investigar alguns fatores relacionados ao seu uso²⁴.

Assim, por ser um produto que auxilia na retenção das próteses^{25,26}, evitando seu deslocamento quando as mesmas estiverem em função, existe o estudo do desempenho mastigatório que visa avaliar a eficácia mastigatória frente ao uso dos adesivos²⁴. Há muito tempo atrás foi questionado se a utilização dos adesivos era eficaz durante a mastigação²⁷. Na literatura atual, existem muitos trabalhos que avaliam o aumento da retenção das próteses quando associadas ao uso de adesivos, porém são escassos os trabalhos que avaliam a eficácia mastigatória²⁴.

As pesquisas conduzidas nos últimos 6 anos têm demonstrado que a utilização dos adesivos pode melhorar a eficiência da mastigação de usuários de próteses totais, por permitir uma melhor trituração dos alimentos²⁸.

Segundo Manes²⁹(2011) é necessário haver mais estudos in vivo para comprovação da eficácia dos adesivos durante a mastigação, para melhor aprimoramento e satisfação de pacientes edêntulos e, assim, este protocolo seja desmistificado.

De Oliveira Júnior et al.²⁴(2014) realizam um estudo a fim de comparar o desempenho mastigatório de usuários de próteses totais convencionais utilizando dois tipos de adesivos protéticos, através de um estudo “*cross-over*”. Os adesivos usados pelos participantes durante a pesquisa foram o Ultra Corega *creme* e Ultra Corega *pó*. Os 30 participantes, que atenderam aos critérios de inclusão, tais como ter rebordos residuais com volume e resiliência considerados normais e já terem utilizado próteses totais antes receberam próteses totais convencionais novas. Após terem recebido próteses novas, foi feita a Leitura 1.

O estudo foi dirigido com 2 protocolos. 15 participantes destinados ao protocolo 1 receberam bisnagas do produto Ultra Corega *creme*, onde os mesmos foram instruídos a utilizar o produto na região interna nas próteses totais bimaxilares durante 15 dias. Durante o mesmo período de 15 dias, os outros 15 participantes que eram destinados ao protocolo 2, receberam um frasco do produto Ultra Corega *pó*. Ao final dos 15 dias, foi realizada a Leitura 2 em toda a amostra e os participantes entraram no período de *washout* (15 dias), onde não poderiam fazer uso do adesivo.

Após os 15 dias, houve uma troca de produtos entre os participantes dos protocolos, os do protocolo 1 receberam bisnagas de *Ultra Corega pó* e os participantes do protocolo 2 receberam bisnagas de *Ultra Corega creme*. Ambos fizeram uso dos adesivos por mais 15 dias, para assim ser feita a *Leitura 3*. A análise do desempenho mastigatório foi realizada pelo método das tamises, com uso de amêndoas como alimento-teste. Houve um aumento no desempenho mastigatório dos participantes após a utilização do produto Ultra Corega *creme* e Ultra *corega pó*, quando comparados ao grupo controle, não havendo diferenças estatísticas.

Um ano após, os estudos de De Oliveira²⁴, Qasim e Kazanji³⁰(2015) avaliaram a eficiência mastigatória de 6 pacientes, com idade média de 65 anos que usavam prótese total bimaxilar, chegando a resultados semelhantes. Os participantes incluídos deveriam ter usado suas próteses por pelo menos um ano, demonstrando boa aceitação quanto ao tratamento e deveriam relatar boa adaptação da prótese, além de não fazer uso de adesivo e não ter alergia a esse produto.

A força incisal máxima da prótese foi avaliada com e sem aplicação do adesivo, através de um dispositivo local chamado *biting digital* que registra a força de mordida

incisal em Kg. O dispositivo foi colocado entre os incisivos centrais superiores e inferiores. Cada paciente foi instruído a morder com força no local indicado até a prótese superior se desalojar do palato e o valor resultante foi registrado.

O procedimento foi repetido por três vezes, com e sem aplicação das pastas adesivas (Kin oro, Espanha e Bony plus, Suíça). Utilizou-se a mesma quantidade de adesivo em todos os testes, distribuindo o material em três porções equivalentes na zona anterior e lateral, em conformidade com as instruções dos fabricantes. O estudo demonstrou um aumento significativo na força de mordida das próteses totais após a aplicação dos adesivos, sendo que todos os participantes concordaram e relataram uma melhoria na percepção instantânea para ambos os tipos de adesivos em relação à mastigação, retenção, confiança, conforto e fala.

No mesmo ano, Papadiochou et al.³¹(2015) realizaram uma revisão sistemática da literatura sobre a influência de adesivos na função mastigatória, retenção e estabilidade, e concluíram que os adesivos podem trazer benefícios aos usuários de próteses totais, tais como aumento na eficácia mastigatória e estabilidade. Isso se deu após os autores analisarem trinta e três artigos sobre o desempenho mastigatório com o uso de adesivos, que se adequaram aos critérios de inclusão do estudo, onde quatro avaliaram a função mastigatória por mensuração da taxa de duração dos ciclos mastigatórios e sete avaliaram subjetivamente, através de questionários.

Torres-Sánchez et al.³² (2017) avaliaram a eficiência mastigatória através de um ensaio clínico do tipo cross-over em indivíduos edêntulos que utilizavam prótese total, aplicando diferentes marcas de adesivos, em comparação com indivíduos dentados. Os participantes edêntulos usaram os adesivos das marcas Fittydent e Corega, sendo estabelecido um período sem utilização de nenhum adesivo (*washout*). Foram incluídos na pesquisa pacientes edêntulos que utilizaram próteses totais bimaxilares, instaladas pelo menos dois meses antes do estudo.

Os participantes foram instruídos a mastigar um alimento teste a base de um hidrocolóide irreversível que em seguida, foi processado e submetido ao teste dos tamises. O alimento mastigado foi peneirado e pesado para avaliação da eficiência mastigatória dos pacientes edêntulos e dentados. Os autores concluíram que a utilização do adesivo resultou em melhora na eficácia mastigatória, em comparação com a não utilização dos adesivos para os participantes edêntulos e ressaltaram que o adesivo da marca Corega em pó apresentou melhores resultados do que a marca Fittydent em creme.

Guimarães et al.³³ (2018), realizaram um estudo a fim de avaliar os mesmos critérios que Torres-Sánchez et al.³² (2017), porém com métodos diferentes. Inicialmente, foram selecionados 15 usuários de próteses totais que foram reabilitados na clínica odontológica da USP, incluindo aqueles que tinham próteses totais bimaxilares totalmente adaptadas por pelo menos 2 meses antes do estudo. Participantes com transtornos temporomandibulares, xerostomia, problemas psiquiátricos foram excluídos da pesquisa. Durante a avaliação, os participantes foram orientados a ficarem parados, em posição ereta, onde um gnatomômetro (Kratos) foi posicionado entre os molares em ambos os lados da boca e o sujeito foi instruído a morder enquanto usava as próteses sem adesivo.

Depois disso, os participantes mastigaram 12 cilindros optocal durante 35 ciclos mastigatórios, fazendo uso de adesivo da marca Corega Ultra Creme. Depois cada amostra mastigada foi lavada para retirada de saliva e, em seguida, secada por 1 hora a 80°C. Essa análise foi realizada peneirando o material com quatro peneiras de tamanhos de malha diferentes (1 mm, 2 mm, 2,8 mm, 4 mm), sob vibração por 2 minutos. O desempenho mastigatório foi calculado como o peso do material triturado que passou pela peneira de 2,8 mm, onde o volume de alimentos de teste passando por uma peneira, dividida pelo volume total recuperado resultou na eficiência mastigatória. A eficiência mastigatória para os grupos com e sem adesivo foi de 43% e 30%, respectivamente. A análise estatística dos dados coletados foi realizada e os autores concluíram que não foi observada diferença estatisticamente significativa entre os grupos com e sem adesivo para prótese.

No mesmo ano, Shamsolketabi e Nili³⁴ (2018) avaliaram o efeito da utilização de um adesivo na eficácia mastigatória, além de avaliar retenção, fonética e conforto em usuários de próteses bem adaptadas com três condições diferentes da crista alveolar, através de um ensaio clínico randomizado do tipo *cross-over*. Noventa pacientes receberam novas próteses totais convencionais bem adaptadas. Após o período inicial de ajustes pós-instalação, os participantes foram instruídos a utilizar o adesivo Fixodent creme de acordo com o fabricante (uma vez ao dia).

Os pacientes foram divididos em três grupos de acordo com a condição da crista alveolar, seguindo a classificação de Wical-Swoope. Grupo 1: leve reabsorção óssea alveolar <1/3 da altura original com paredes verticais. Grupo 2: moderada reabsorção óssea alveolar entre 1/3 e 2/3 da altura original. Grupo 3: crista plana. Um questionário foi aplicado aos participantes uma semana após o início do uso dos adesivos e continha questões sobre o efeito do adesivo na eficácia da mastigação, conforto e confiança dos usuários. Os resultados obtidos na pesquisa feita pelos autores demonstram efeito positivo

do adesivo em próteses bem adaptadas, trazendo melhora no desempenho mastigatório levando os participantes a relatarem que poderiam utilizar o produto novamente.

Hoke et al.³⁵ (2019) avaliaram os micromovimentos das próteses totais, em três dimensões. Foram utilizados alimentos duros, pegajosos e resistentes, através de um novo sistema de pesquisa (Northern Digital Wave EMA System). Foram incluídos no estudo 10 voluntários com faixa etária entre 45 e 70 anos, usuários de prótese total superior com adaptação razoável ou insuficiente e próteses parciais removíveis com adaptação satisfatória ou dentes naturais na arcada inferior. A pesquisa foi realizada com dois grupos, um com adesivo (marca Fixodent) e o outro sem, em um período de avaliação de 6 dias não especificados. Os alimentos teste foram cenoura (duro), passas (pegajosa) e carne processada (resistente).

Os micromovimentos foram analisados através do sistema de onda EMA, que é capaz de capturar movimentos nas três dimensões. Os movimentos das próteses foram capturados durante a mastigação através de três sensores incorporados em uma réplica confeccionada de cada prótese dentária. Além de sensores nas próteses, foram colocados também sensores na cabeça dos participantes, um na ponta do nariz e dois no processo mastoide, para melhor referência quanto ao movimento da cabeça em relação à prótese total maxilar. Uma vez que as coordenadas foram definidas, as Distâncias Euclidianas de Casa (DfH) foram calculadas para cada amostra de atividade.

Os dados do DfH foram resumidos sobre a duração da atividade mastigatória com pontos finais computados para cada sensor replicar o resultado de cada participante. Com o tratamento adesivo, a média do DfH das próteses totais durante a mastigação teve uma redução de 26,7% para cenoura, 30,3% para passas e 31% para carne. Dessa forma, os autores concluíram que o uso de adesivos possibilitou uma redução significativa na magnitude dos movimentos das próteses totais durante a mastigação, em aproximadamente um terço. Nos três casos de alimentos-teste isso pôde ser analisado. Além disso, o autor sugere que mais testes futuros devem ser realizados com o sistema de onda EMA, a fim de estudar os movimentos das próteses dentárias durante a fala e a mastigação.

Da Silva² (2019), realizou um estudo in vivo a fim de avaliar o desempenho mastigatório na utilização de um adesivo no período de adaptação com próteses totais. Os critérios de inclusão foram rebordos normais e reabsorvidos, além de próteses totais novas consideradas satisfatórias. Os participantes da pesquisa foram avaliados segundo o desempenho mastigatório, pelo método das tamises. Nos dias da avaliação foi aplicado na superfície interna das próteses mandibulares o adesivo tipo Corega pó e foi esperado um

período de 20 minutos até o teste da mastigação. O alimento teste usado foi a amêndoa (cinco unidades) e os pacientes deveriam fazer cinco ciclos mastigatórios. Não houve restrições quanto ao lado na hora da mastigação das amêndoas. Após isso, as amêndoas trituradas foram coletadas e colocadas em um recipiente com o nome do participante e o número que correspondia à leitura. O material coletado foi colocado em um forno elétrico à 130° por 40 minutos para que o material sofresse desidratação. Após isso, o material foi pesado em uma balança de precisão para obtenção do peso total.

Os resultados obtidos através dos testes demonstraram que o desempenho mastigatório dos participantes com rebordos mandibulares normais que fizeram uso do adesivo foi maior que os participantes com rebordos mandibulares normais que não usaram o adesivo, nos períodos de 30 e 60 dias. Já os participantes com rebordo mandibular reabsorvido que fizeram uso do adesivo, não apresentaram efeito significativo ao ser comparado ao grupo que não usou adesivo.

Sipayung e Dallmer³⁶(2020) realizaram um experimento a fim de avaliar a eficácia mastigatória em usuários de próteses totais utilizando adesivo em pó e creme, na Clínica Odontológica da Universidade de Sumatera Utara. A amostra da pesquisa incluiu pacientes tratados proteticamente na clínica de Prótese da Universidade, incluindo pacientes de 45 a 70 anos que utilizaram o produto nos últimos 3 meses, tendo um total de 10 pacientes que se dividiram em 3 grupos.

O primeiro grupo foi o sem adesivo para prótese. Os pacientes receberam uma goma de mascar e foram instruídos a mascar por 30 segundos e depois colocar em um recipiente que foi fornecido a eles. O segundo grupo utilizaram adesivo em pó. Com as próteses totais úmidas, foi colocado o produto em toda a extensão da prótese, para então levar as próteses novamente até a boca. Os participantes foram instruídos há esperar 15 segundos com a prótese na cavidade oral para então mastigar a goma de mascar por 30 segundos. O terceiro grupo utilizou adesivo em creme. O adesivo em creme foi aplicado em forma de linha na superfície da prótese maxilar, sendo duas linhas na parte posterior da prótese e apenas uma linha na área anterior e na área do palato duro. Na prótese mandibular, o adesivo foi aplicado na forma de uma linha longitudinal.

Os pacientes mascaram a goma por 30 segundos, depois de 15 segundo em espera após ter colocado a prótese. O chiclete foi retirado e colocado no recipiente fornecido. O teste de amostra desse experimento consistiu em lavar todos os chicletes mastigados em água corrente, em seguida secou-se com papel absorvente e foi levado à um dessecado por 72 horas a fim de remover a umidade. Após esse tempo a goma de mascar foi removida

para que o peso de antes e após a mastigação fosse comparado utilizando escalas digitais. Quanto menor o peso da goma de mascar, maior a eficiência mastigatória. Com base nos resultados, o estudo não apresentou nenhum efeito significativo quanto ao uso de adesivo para próteses totais, embora o valor médio de adesivo com creme ou pó ter apresentado valores maiores que o sem adesivo, quanto à melhora da mastigação.

Ohwada G, et al.³⁷ (2020) realizaram um ensaio clínico randomizado e controlado com a participação de 200 pacientes edêntulos usuários de próteses totais convencionais a fim de avaliar os efeitos do uso a curto prazo de adesivos protéticos em pó e creme. A partir disso, os pacientes foram separados em 2 grupos de adesivos, do tipo creme e em pó e 1 grupo controle.

Os grupos de intervenção foram tratados com os 2 adesivos (1 cada), e o grupo controle recebeu solução salina. O respectivo adesivo foi aplicado à superfície da mucosa da dentadura por 4 dias e os dados no início e após o dia 4 de intervenção (ou seja, 8 refeições) foram obtidos. A satisfação do paciente foi avaliada com uma escala visual analógica de 100 mm. A capacidade mastigatória percebida foi avaliada por meio de um questionário referente à facilidade de mastigar e deglutir os alimentos. As comparações entre os grupos foram realizadas com testes de Kruskal-Wallis com o teste U de Mann-Whitney ajustado pela correção de Bonferroni.

As comparações dentro do grupo de medidas pré e pós-intervenção foram realizadas com o teste dos postos sinalizados de Wilcoxon. As comparações entre os grupos não mostraram diferenças significativas para a satisfação geral ou Perfil de Impacto na Saúde Oral para Pacientes Desdentados. No entanto, significativas diferenças na satisfação com as várias funções da dentadura com adesivos do tipo creme e em pó foram observadas em comparações pré e pós-intervenção ($P < 0,05$).

Diferenças significativas também foram observadas para a capacidade de mastigação percebida de alimentos duros ($P < 0,05$). Esses resultados sugerem que, embora os adesivos para próteses dentárias não melhorem invariavelmente a função da prótese, eles afetam as avaliações subjetivas e, possivelmente, a mastigação de alimentos duros. Assim, o autor conclui que os efeitos do uso de adesivo para próteses dentárias são insuficientes para resolver qualquer insatisfação fundamental com próteses.

DISCUSSÃO

O correto uso dos adesivos protéticos pode ser eficaz no cuidado das próteses totais, auxiliando na retenção e estabilidade, garantindo ao paciente função adequada e segurança

emocional³¹. Atualmente, os adesivos são reconhecidos como adjunto ao tratamento protético, mas décadas atrás eles eram vistos com uma perspectiva negativa, considerando que eles eram utilizados para corrigir erros cometidos durante a confecção das próteses, configurando, assim, uma questão controversa. Alguns pacientes aceitam facilmente o uso dos adesivos, chegando a considerar tal uso como parte do tratamento³⁴. A comunidade odontológica, porém, acredita que o seu uso indevido pode aumentar a dimensão vertical de oclusão, e se usado continuamente poderá mascarar alterações teciduais prejudiciais ao rebordo³⁴. Dessa maneira fica evidente que quando o cirurgião-dentista prescreve tal produto de maneira a mascarar erros cometidos durante a confecção das próteses, ele está sendo prescrito com a intenção errada. O ideal é que os adesivos sejam auxiliares na retenção, estabilidade e na função mastigatória, tornando o uso das próteses totais mais seguro ao paciente que possui pouco rebordo.

Se tratando da melhora trazida à mastigação através do uso de adesivos protéticos, os autores descritos acima possuem opiniões diferentes, se tratando de pesquisas clínicas. Dentre os 10 autores citados, 7 concluíram haver melhora na função mastigatória e apenas 3 não chegaram à essas conclusões. A maioria das pesquisas clínicas avaliou somente o desempenho mastigatório durante o uso de adesivos protéticos, apesar de algumas delas terem sido avaliadas também retenção, estabilidade e suporte. Dessa forma, futuros estudos poderão ser feitos, com enfoque também nesses quesitos clínicos, para que o uso dos adesivos seja desmistificado.

Dentre os resultados negativos, Guimarães et al.³³(2018) não encontraram melhora na eficácia mastigatória dos 15 participantes que fizeram uso de adesivo da marca Corega Ultra Creme. No entanto os autores ressaltam que o tamanho amostral pode ter contribuído para o resultado estatístico negativo, uma vez que outros autores encontraram resultados opostos quando avaliaram a eficácia mastigatória com um tamanho amostral maior^{30,31,32,33,35,36,37,39}.

Com resultados semelhantes, a pesquisa de Ohwada G et al.³⁹ (2020), comparou o uso de adesivos em pó e creme na eficácia mastigatória em um curto prazo (15 dias) e os autores relataram que os adesivos afetam apenas as avaliações subjetivas, como na mastigação de alimentos duros e concluem que, apesar desse ponto positivo, o uso dos adesivos para próteses são insuficientes para resolução de qualquer insatisfação fundamental com prótese. O fato da pesquisa ter sido realizada em um curto espaço de tempo, pode ter levado à não detecção de melhora na eficácia mastigatória, uma vez que os demais trabalhos identificados na revisão de literatura utilizaram protocolos que se

estendiam entre 1 mês e 2 anos^{30,31,32,33,35,36,37,39}. Assim, as pesquisas que obtiveram os resultados em um maior espaço de tempo encontraram resultados significativos no uso de adesivos para próteses totais convencionais.

E a terceira pesquisa clínica que não apresentou nenhum efeito significativo quanto ao uso de adesivos para próteses totais foi a pesquisa de Sipayung e Dallmer³⁸(2020). Porém, eles sugerem que mais estudos precisam ser realizados para comprovação desse resultado, pois o material utilizado foi goma de mascar e esta pode interferir nos resultados finais, já que cada paciente mastiga em intensidade e tempos diferentes, deixando a goma de mascar mais leve ou mais pesada no momento dos testes.

Se tratando de pesquisas clínicas que apresentaram melhora, três delas foram do tipo cross-over^{30,33,35}. Nos estudos de Oliveira Júnior et al.³⁰ os adesivos utilizados foram Ultra Corega creme e pó, não havendo diferenças estatísticas entre os dois produtos. Já nos estudos de Torres-Sánchez et al.³³, os adesivos utilizados foram Fittydent creme e Ultra Corega pó, sendo que o adesivo da marca Corega apresentou melhores resultados do que a marca Fittydent. E nos estudos de Shamsolketabi e Nili³⁵ o adesivo utilizado foi o Fixodent, apresentando melhora na eficácia mastigatória levando os participantes a relatarem que usariam tranquilamente o produto, caso fosse necessário. Dentre os três estudos, apenas o segundo avaliou retenção, fonética e conforto. Assim, mais estudos podem ser realizados com adesivos semelhantes para comprovação da melhora durante a função mastigatória.

Na revisão da literatura feita por Papadiochou et al.³² (2015), após a análise sistemática de 33 artigos avaliando a influência dos adesivos na eficácia mastigatória, os autores concluíram que os adesivos podem trazer benefícios aos usuários de próteses totais, tais como aumento na eficácia mastigatória e estabilidade. Concordando com tal resultado, Qasim e Kazanji³⁰ (2015) avaliaram a eficiência mastigatória de 6 indivíduos durante um ano de pesquisa clínica e o estudo demonstrou um aumento significativo na força de mordida das próteses totais após da aplicação dos adesivos, sendo que todos os participantes concordaram e relataram uma melhoria na percepção instantânea para ambos os tipos de adesivos em relação à mastigação, retenção, confiança, conforto e fala. A pesquisa feita durante um ano de avaliação dos indivíduos fazendo o uso dos adesivos pode presumir que estudos realizados em um período de tempo menor trarão resultados insuficientes e na maioria das vezes apontarão para a não eficácia dos adesivos protéticos³⁹.

Com uma temática diferente, Da Silva et al.² (2019) avaliaram a influência na utilização de um adesivo no período de adaptação com próteses totais, em indivíduos com rebordos mandibulares normais e reabsorvidos. Os resultados obtidos através dos testes demonstraram que o desempenho mastigatório dos participantes com rebordo mandibular normal que fizeram uso do adesivo foi maior que os participantes com rebordos mandibulares normais que não usaram o adesivo, nos períodos de 30 e 60 dias. Já os participantes com rebordo mandibular reabsorvido que fizeram uso do adesivo, não apresentaram efeito significativo ao ser comparado ao grupo que não usou adesivo, ou seja, quanto maior a reabsorção do rebordo, menor será o efeito dos adesivos. Assim, pesquisas futuras poderão ser feitas com outros tipos de adesivos protéticos.

No mesmo ano, Hoke et al.³⁶ (2019) avaliaram os micromovimentos das próteses totais de 10 indivíduos, em três dimensões. Os autores, então, concluíram que o uso de adesivos possibilitou uma redução significativa na magnitude dos movimentos das próteses totais durante a mastigação, em aproximadamente um terço.

Dessa maneira, é possível observar que, apesar de alguns estudos terem demonstrado a ineficácia dos adesivos durante a função mastigatória, a maioria dos autores demonstraram, através de pesquisas clínicas e opiniões dos participantes, que os adesivos protéticos podem auxiliar no tratamento e seu uso pode trazer melhoria na qualidade de vida dos pacientes, por proporcionar conforto, segurança e auxiliar na eficácia mastigatória.

CONCLUSÃO

Após a análise bibliográfica pode-se concluir que, apesar de ser um tema amplo e controverso, a partir das pesquisas clínicas analisadas, os adesivos para próteses totais convencionais podem ser considerados produtos de eficácia mastigatória, que contribuem para melhorar o desempenho da função de pacientes que se sentem inseguros com suas próteses totais.

REFERÊNCIAS

1. Agostinho ACMG, Campos MK, Silveira JLG. Edentulismo, uso de prótese e autopercepção de saúde bucal entre idosos. Ver. Odontol. UNESP. 2015;44(2):74-79.
2. Da Silva MDD, Vioto HEC, Policastro VB, Leite ARP, Cassioano AFB. Influence of adhesives usage in complete dentures during adaptation period varying the degree of resorption of mandibular ridges. J Prosthodont Res. 2019;598(1):1-9.

3. Cano-Gutierrez C, Borda MG, Arciniegas AJ, et al. Edentulism and dental prostheses in the elderly: impact on quality of life measured with EuroQol-visual analog scale (EQ-VAS). *Acta Odontol Latinoam*. 2015;28(1):149-155.
4. McGrath C, Bedi R: Can dentures improve the quality of life of those who have experienced considerable tooth loss? *J Dent*. 2001;29(2):243-246.
5. Awad MA, Feine JS. Measuring patient satisfaction with mandibular prostheses. *Community Dent Oral Epidemiol*. 1998;26:400-5.
6. Heydecke G, Locker D, Awad MA, Lund JP, Feine JS. Oral and general health-related quality of life with conventional and implant dentures. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2003;31(1):161-8.
7. Rodríguez VC, Rico GL, Evans GO, Ramiro PG. Adhesivos para prótesis completas: situación actual. *RCOE*. 2007;12(4):273-82.
8. Grasso JE. Denture adhesives. *Dent Clin North Am*. 2004; 48(3):721–33.
9. Pero AC, Paleari AG, Rodriguez LS, Leite ARP, Roccia AA, Compagnoni MA. Subjective assessment of adhesives usage by complete denture wearers in a brazilian population. *Rev Odontol da UNESP*. 2012;41(1):38-42.
10. Sato Y, Kaiba Y, Hayakawa I. The evaluation of denture retention and ease of removal from oral mucosa on a new gel-type denture adhesive. *Jpn Prosthodont Soc* 2008;52(2):175-82.
11. Adisman IK. The use of denture adhesives as an aid to denture treatment. *J Prosthet Dent*. 1989;62(5):711-55.
12. Sato Y, Kaiba Y, Hayakawa I. Evaluation of denture retention and ease of removal from oral mucosa on a new gel-type denture adhesive. *Nihon Hotetsu Shika Gakkai Zasshi*. 2008;52(7):175-182.
13. Spenciere MCRL, Zavanelli AC, Carvalho Júnior H, Zavanelli RA. Impacto do uso de fita adesiva no grau de satisfação de pacientes institucionalizados e usuários de próteses totais convencionais. *Rev Odontol UNESP*. 2009;38(6):335-40.
14. Grasso J. Denture adhesive: changing attitudes. *J Am Dent Assoc* 1996;127(4):90-6.
15. Folse GJ. Denture adhesives: when, why, and how. *Dent Today*. 2004;23(3):70-1.
16. Stafford GD. Denture adhesives. A review of their uses and composition. *Dent Pract Dent Rec* 1970;21(1):17-19.
17. Ellis B, Al-Nakash S. The composition and rheology of dental adhesives. *J Dent* 1980;8(2):109-118.
18. Folse GJ. Denture adhesives: when, why and how. *Dent today*. 2004;23(1):70-1.

19. Tarbet WJ, Silvermam G. Maximum incisal biting force in denture wearers as influenced by adequacy of denture-bearing tissue and use of an adhesive. *J Dent Res.* 1981;60(1):115-9.
20. Adisman IK. The use of denture adhesives as an aid to denture treatment. *J Prosthet Dent.* 1989;62(6):711-5.
21. Coates AJ. Usage of denture adhesives. *J Dent.* 2000;28(2):137-40.
22. Compagnoni MA, de Souza RF, Marra J, Pero AC, Barbosa DB. Relationship between Candida and the nocturnal denture wear: quantitative study. *J Oral Rehabil.* 2007;34(8):600-5.
23. Koronis S, Pizatos E, Polyzois G, Lagouvardos P. Clinical evaluation of three cushion adhesives by complete denture wearers. *Gerodontology.* 2012;29(2): 161-9.
24. De Oliveira Junior NM, Rodriguez LS, Mendoza Marin DO, Paleari AG, Pero AC, Compagnoni MA. Masticatory performance of complete denture wearers after using two adhesives: a crossover randomized clinical trial. *J Prosthet Dent.* 2014;112(5):1182–7.
25. Pradiés G, Sanz I, Evans O, Martínez F, Sanz M. Clinical study comparing the efficacy of two denture adhesives in complete denture patients. *Int J Prosthodont.* 2009;22(4):361-7.
26. Chew CL. Movement of maxillary complete dentures – a kinesiographic study. *J Dent.* 1983;11(3):257-63.
27. Krishan K. A clinical evaluation of denture adhesive. *J Dent.* 1967;6(1):550-8.
28. Hosegawa S, Toshiaki S, Hayakawa I. Effect of denture adhesive on stability of complete dentures and the masticatory function. *J Med Dent Sci.* 2003;50(1):239-247.
29. Mañes JF, Selva EJ, De-Barutell A, Bouazza K. Comparison of the retention strengths of three complete denture adhesives: an in vivo study. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2011;16(1):132-6.
30. Qasim MT, Kazanji MN. The Effect of Two Denture Adhesives on Maxillary Complete Denture Dislodgement. A Pilot Study. *Al-Rafidain Dent J.* 2015; 15(1): 381-386.
31. Papadiochou S, Emmanouil I, Papadiochos I. Denture adhesives: a systematic review. *J Prosthet Dent.* 2015; 113(5):391-7.
32. Torres-Sanchez C, Montoya-Salazar V, Torres-Lagares D, Gutierrez-Perez JL, Jimenez-Castellanos E. Comparison of masticatory efficacy among complete denture wearers with two adhesives and dentate individuals: a randomized, crossover, double-blind clinical trial. *J Prosthet Dent.* 2017; 117(5):614-20.
33. Guimarães DM, et al. Effect of Denture Adhesives in New Complete Dentures During a Function. *The Open Dentistry Journal.* 2018; 12(1): 969-973.

34. Shamsolketabi S, Nili M. The effect of denture adhesive on the efficiency of complete denture in patients with different alveolar ridges. *Dent Res J (Isfahan)*. 2018;15(4):271-5.
35. Hoke PBA, et al. Using electromagnetic articulography to measure denture micromovement during chewing with and without denture adhesive. *Journal of Prosthodontics*. 2019; 28(1):252-8.
36. Sipayung BP, Dallmer A. The Effect of Use Denture Adhesive Powder and Cream on Masticatory Efficiency in Full Denture User at University of Sumatera Utara Dental Hospital. *IOSR-JDMS*. 2020; 19 (5): 76-80.
37. Ohwada G, Minakuchi S, Sato Y, KOno H, Nomura T, Tsuboi A. Subjective Evaluation of Denture Adhesives: A Multicenter Randomized Controlled Trial. *JDR Clin Trans Res*. 2020; 5(1):50-61.