



UNESP - Universidade Estadual Paulista
Faculdade de Odontologia de Araraquara



Danny Omar Mendoza Marin

Influência da utilização de um adesivo para prótese na
satisfação e nos parâmetros cinesiográficos de usuários
de próteses totais

Araraquara

2013



UNESP - Universidade Estadual Paulista
Faculdade De Odontologia De Araraquara



Danny Omar Mendoza Marin

**Influência da utilização de um adesivo para prótese na
satisfação e nos parâmetros cinesiográficos de usuários
de próteses totais**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação
em Reabilitação Oral – Área de Prótese, da Faculdade de
Odontologia de Araraquara, da Universidade Estadual
Paulista para título de mestre em Reabilitação Oral.

Orientador: Marco Antonio Compagnoni

Araraquara

2013

DANNY OMAR MENDOZA MARIN

Influência da utilização de um adesivo para prótese na satisfação e nos parâmetros cinesiográficos de usuários de próteses totais

COMISSÃO JULGADORA

DISSERTAÇÃO PARA OBTENÇÃO DO TÍTULO DE MESTRE

Presidente e Orientador: Prof. Dr. Marco Antonio Compagnoni

2° Examinador: Profa. Dra. Ana Carolina Pero

3° Examinador: Profa. Dra. Cláudia Helena Lovato Da Silva

Araraquara, 13 de março de 2013

DADOS CURRICULARES

DANNY OMAR MENDOZA MARIN

NASCIMENTO	14/03/1985 – Iquitos/Loreto/Perú
FILIAÇÃO	Uberlando Mendoza Rojas Ana Marin de Mendoza
2002-2009	Graduação em Odontologia pela Faculdade de Odontologia, UNAP/PERÚ.
2011-2013	Pós-Graduação em Reabilitação Oral – Área de Prótese, curso de Mestrado da Faculdade de Odontologia de Araraquara, da Universidade Estadual Paulista.

DEDICATÓRIA

Primeiramente a **Deus**, pela vida e sabedoria que me permitiu tomar decisões acertadas e sobre tudo por a sua presença incondicional em minha vida, que me sustentou nos momentos de incertezas.

A meus queridos pais **Uberlando e Ana**, por todo apoio necessário para eu iniciar este novo trajeto em minha vida e por todo o amor e compreensão que eles me brindam dia a dia na distância, são meu exemplo e minha fonte de inspiração e admiração. Obrigado por acreditarem em mim e sempre me apoiarem para que eu pudesse atingir meus objetivos.

E a minha irmã **Saby**, meu suporte e apoio nos momentos difíceis, uma pessoa extraordinária que sempre está ao meu lado, e que sempre acredita em mim e me motiva a continuar e cumprir meus sonhos.

“Na distância vocês estão sempre no meu coração”

AGRADECIMENTOS ESPECIAIS

**Ao Professor e Orientador deste trabalho,
Prof. Dr. Marco Antonio Compagnoni**

Sou muito grato ao senhor pela contribuição nesta importante etapa da minha vida. Agradeço muito por dar-me a oportunidade de fazer o mestrado sob sua orientação, assim como por sua ajuda incondicional.

Agradeço pela paciência e compreensão que o senhor teve por mim nestes dois anos de convivência e por todos os seus ensinamentos.

Mais que um orientador e professor, um amigo com qual eu posso contar. Professor Marco, muito obrigado por tudo e por tornar realidade esta fase da minha vida e fazer parte dela.

AGRADECIMENTOS ESPECIAIS

Ao Prof. Dr. Carlos Eduardo Vergani coordenador do Programa de Pós-Graduação em Reabilitação Oral da Faculdade de Odontologia de Araraquara – UNESP, pela oportunidade de realizar o curso de mestrado nesta renomada Instituição.

À Prof^a. Dr^a. Ana Carolina Pero,

Obrigado Professora Ana Carolina por toda a ajuda, conselhos e pela sua amizade. Foi uma honra ter trabalhado e convivido com você estes dois anos de minha formação pessoal e profissional e sobretudo pela sua paciência e disponibilidade em me auxiliar neste curso.

Ao Professor e amigo Francisco de Assis Mollo-Júnior

Pelo incentivo na ampliação de meus conhecimentos, pelo apoio necessário quando eu precisei e por acreditar em meu potencial. Muito obrigado Professor Francisco.

AGRADECIMENTOS

- Ⓒ Ao meu amigo **André**, pelo exemplo e experiência, por toda a sua ajuda, conselhos, ensinamentos e por ter me auxiliado nos momentos que eu precisei durante a realização do mestrado e, sobretudo pela paciência durante estes dois anos de convívio, agradeço muito a sua amizade, você é um grande amigo para mim.
- Ⓒ Aos meus amigos e companheiros do grupo de pesquisa **Larissa, Andressa, Norberto e Gabriela**, pelo apoio e amizade, assim como pela participação e colaboração nesta pesquisa.
- Ⓒ **A todos os Professores do Programa de Pós Graduação em Reabilitação Oral da Faculdade de Odontologia de Araraquara**, pela amizade, colaboração generosa e convívio nestes dois anos.
- Ⓒ À professora **Juliana Bonini Campos** por todos seus ensinamentos, paciência e sobre todo pela sua amizade durante estes dois anos da minha formação profissional e pessoal.
- Ⓒ **Aos meus colegas e companheiros de Pós Graduação em Reabilitação Oral**, em especial a Andressa, Eduardo, Beatriz e Erica, pelos conhecimentos compartilhados e pela amizade que nos une.

- ② **A todos os funcionários do Departamento de Materiais Odontológicos e Prótese da Faculdade de Odontologia de Araraquara**, em especial a Dulce, Marta, Malu, Miriam, Silvia, Adelaide, Junior, Fernando, por toda a ajuda, paciência e colaboração durante estes dois anos de convívio e sobretudo pela amizade.

- ② **Ao pessoal da secretaria de Pós-Graduação: Mara, Alexander e Sergio** por tudo o apoio e ajuda que me brindaram durante o mestrado pessoas sempre dispostas a ajudar, muito obrigado por todo.

- ② **A todo o pessoal da biblioteca da Faculdade de Odontologia** pela ajuda e apoio incondicional na procura de informação durante estes dois anos.

- ② A meu amigo **Luiz Fernando Freitas Oliveira**, um amigo inseparável de jornada nesses dois anos, desde o primeiro dia até hoje, agradeço muito a sua amizade o qual eu valorizo muito.

- ② Aos meus amigos **Pablo Ramalho, Guilherme Oliveira, Camila de Foggi, Kaline Ramos e Andrea Ricco**, excelentes pessoas, obrigado pela ajuda quando precisei, sou muito grato em saber que posso contar com vocês.

- ② Aos senhores **Anízio e Maria**, por me abrirem as portas de sua casa e me oferecerem um lar em Araraquara.

- ② Um agradecimento em especial para o senhor **André e Juçaira** de São Carlos, pelo apoio e sobretudo pelo carinho e a amizade incondicional, são pessoas maravilhosas dispostas a ajudar.

- ② À Família Oliveira **Luiz, Betê, Fernanda e Rodrigo** de Rio Verde, pelo carinho, amizade e pelos bons momentos que passei com vocês, palavras não são suficientes para expressar minha gratidão para com vocês, muito obrigado por tudo.

- ② Um agradecimento em especial para todos os pacientes que gentilmente fizeram parte desta pesquisa, já que sem eles não seria possível a realização deste trabalho.

AGRADECIMENTOS

Ao pessoal estrangeiro

- ② A **Sandra Patricia Palomino Gomez**, por todo o apoio e preocupação durante estes dois anos, agradeço muito todo o que você fez por mim assim com a sua companhia e amizade.

- ② A **Silvia Isela Villalón**, para mim é uma pessoa especial e nunca vou me esquecer de você. Sempre permaneceu ao meu lado alegrando meus dias nos momentos difíceis. Sou muito grato pelos momentos que passei com você. Embora a distância é um obstáculo para nos reencontrar de novo, espero algum dia poder vê-la novamente, obrigado por tudo.

- ② **Karla Carpio, Patricia Maquera, Flor Alfaro, Rosse Mary Falcón, Yesselin Miranda, Manuel Restrepo**, pelos gratos momentos durante o decorrer do mestrado, uma excelente turma que se caracteriza por ajudar uns aos outros. Muito obrigado por toda a sua ajuda e pela sua amizade, sei que sempre posso contar com vocês.

Ao pessoal de Perú

- 🕒 A toda minha família **tíos, primos e sobrinhos** que sempre me dão forças para continuar e alcançar minhas metas.

- 🕒 A **Uxua Ortecho Zuta**, pelo apoio incondicional, carinho e pela amizade que nós temos, sempre ao meu lado dando-me forças para continuar e persistir até conseguir meus objetivos, pesar de nós estarmos longe sempre está em meu coração.

- 🕒 Aos meus amigos da minha cidade em especial **Eddy Navarro, Karem Rimachi, Fernando Mendez, Martin Armas, Jorge Leveau, Leydi Pinedo**, meus grandes amigos, que sempre estão me apoiando, fico com muita saudade de vocês.

- 🕒 À Família **Vargas Isla** por todo apoio oferecido para eu estudar aqui no Brasil, em especial a **Ruby e Bosco**.

AGRADECIMENTOS

À Fapesp

Por ter financiado o presente projeto de pesquisa

Processo - 2011/03204-0;

Pelo Auxílio à Pesquisa

Processo - 2010/00736-9

“O sucesso nasce do querer, da determinação e persistência em se chegar a um objetivo. Mesmo não atingindo o alvo, quem busca e vence obstáculos, no mínimo fará coisas admiráveis.”

[José de Alencar]

Resumo

Mendoza-Marin DO. Influência da utilização de um adesivo na satisfação e nos parâmetros cinesiográficos de usuários de próteses totais [Dissertação de Mestrado]. Araraquara: Faculdade de Odontologia da UNESP; 2013.

Objetivo: O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito da utilização de um adesivo para prótese na satisfação e nos parâmetros cinesiográficos em usuários de próteses totais por meio de um estudo “*cross-over*”. **Material e Métodos:** Cinquenta pacientes desdentados receberam novas próteses totais bimaxilares. Após um período de adaptação, os participantes incluídos no estudo receberam uma sequência de tratamento: *protocolo 1*- utilização do adesivo para prótese durante os primeiros 15 dias, seguida por não utilização do adesivo os próximos 15 dias; *protocolo 2*- não utilização do adesivo durante os primeiros 15 dias; seguida por utilização do adesivo os próximos 15 dias. Os resultados foram avaliados após 15 dias de cada sequência de tratamento. Um questionário para avaliar a satisfação dos pacientes e um cinesiógrafo para registrar os movimentos mandibulares e o padrão de movimento da prótese total maxilar durante mastigação foram utilizados. O teste de “Wilcoxon” ($\alpha=0,05$) e o “t-test” de student para amostras pareadas ($\alpha=0,05$) foram utilizados para comparar o grau de satisfação dos pacientes e os dados cinesiográficos, respectivamente. **Resultados:** O adesivo para prótese melhorou significativamente a satisfação geral dos participantes ($p<0,001$). Os registros cinesiográficos mostraram um aumento significativo (1,7mm) no movimento mandibular vertical ($p<0,001$) e uma menor intrusão (0,3mm) da prótese total superior ($p=0,002$) durante a mastigação após o uso de adesivo. **Conclusão:** O uso de adesivo para prótese melhorou a satisfação dos usuários de próteses totais e gerou um aumento no movimento mandibular vertical e uma menor intrusão da prótese total maxilar durante a mastigação.

Palavras-chave: Prótese total; adesivos; satisfação do paciente; estudos *cross-over*, ensaio clínico controlado aleatório.

ABSTRACT

Mendoza-Marin DO. Effect of a denture adhesive in satisfaction and kinesiographic parameters in complete dentures wearers: A cross-over randomized clinical trial [Dissertação de Mestrado]. Araraquara: Faculdade de Odontologia da UNESP; 2013.

Objectives: The objective of this study was to evaluate the effect of a denture adhesive (DA) on patient satisfaction and kinesiographic parameters of complete denture wearers by a cross-over study. **Material and Methods:** Fifty edentulous patients received one set of new complete dentures. After an adaptation period, the participants were enrolled in the trial and randomized to receive a sequence of treatment: *protocol 1*- DA use during the first 15 days, followed by the no use of DA over the next 15 days; *protocol 2*- no use of DA during the first 15 days, followed by use of DA over the next 15 days. Outcomes were assessed after 15 days of each sequence of treatment. A questionnaire was used to evaluate patients' satisfaction and a kinesiograph instrument was used to record mandible movements and pattern of maxillary complete denture movement during chewing. Wilcoxon test ($\alpha=.05$) and a paired sample t-test ($\alpha=.05$) were used to compare satisfaction levels and kinesiographic data, respectively. **Results:** The use of DA improved the overall patients' satisfaction ($p<.001$). Kinesiographic recordings revealed a significant increase (1.7mm) on vertical mandible movements ($p<0,001$) during chewing and a lower (.3mm) vertical intrusion of the maxillary complete denture ($p=0,002$) during chewing after use of DA. **Conclusion:** The use of a DA in complete dentures wearers improved the patients' satisfaction and change mandible movements, with increases in vertical mandible movements during chewing and lower intrusion of maxillary complete denture.

Key words: Complete denture; adhesives; patient satisfaction; cross-over study; randomized controlled trial.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	16
REVISÃO DA LITERATURA.....	20
PROPOSIÇÃO.....	54
MATERIAL E MÉTODO.....	56
RESULTADO.....	77
DISCUSSÃO	83
CONCLUSÃO	90
REFERÊNCIAS.....	92
ANEXOS.....	100
APÊNDICE	104

INTRODUÇÃO

1 Introdução

A prevalência de edentulismo vem diminuindo nos últimos 30 anos, mas ainda existem muitos países com uma porcentagem alta de pacientes edêntulos. Embora as próteses implantossuportadas sejam uma alternativa viável para o tratamento de pacientes edêntulos⁹, as próteses totais convencionais ainda continuam sendo a principal opção de tratamento para a maioria desses pacientes, uma vez que são financeiramente mais acessíveis quando comparadas com as outras modalidades de tratamento²⁸.

Entre os objetivos a serem alcançados quando da confecção de uma prótese total convencional, a retenção e a estabilidade são aspectos de grande interesse por parte de seus usuários, uma vez que estão diretamente relacionados com o seu conforto e segurança⁶⁸. Desta forma, é muito importante garantir aos usuários destas próteses que suas necessidades psicológicas relacionadas à aceitação do tratamento sejam alcançadas. No entanto, a utilização de uma técnica satisfatória para a confecção de uma prótese não é um fator predisponente de satisfação do paciente considerando que para alguns indivíduos uma prótese em excelentes condições pode resultar em um fracasso, enquanto outros estão satisfeitos com sua prótese apesar de sua baixa qualidade⁷. Além disso, outros estudos mostraram que não existe uma correlação forte entre a avaliação do cirurgião dentista e a qualidade da prótese e a satisfação do paciente com o tratamento⁹.

Diversas são as queixas relatadas pelos pacientes que fazem uso de próteses totais convencionais, especialmente com suas próteses mandibulares, tais como falta de retenção, estabilidade, dificuldades de mastigação, baixa auto-estima e redução da qualidade de vida e da satisfação^{30, 69, 74}. Os adesivos para prótese têm sido reconhecidos pelos usuários de próteses totais, como um agente auxiliar na retenção, estabilidade e função de suas próteses. A utilização de adesivos pode otimizar a retenção das próteses totais aumentando as propriedades adesivas, coesivas e a viscosidade entre a prótese e a fibromucosa, eliminando espaços existentes entre elas⁸⁷. De acordo com Rendell et al.⁷⁰, a menor movimentação da prótese em direção ao rebordo com o uso de adesivo pode melhorar o desempenho mastigatório, reduzindo a probabilidade de danos aos tecidos de suporte, como a reabsorção do osso residual. Outras pesquisas revelaram melhora na eficiência

mastigatória e na estabilidade de próteses com o uso de adesivos^{37, 42}, confiança^{2, 15, 16, 40} e aumento da satisfação de seus usuários^{50, 68}.

Grasso et al.⁴⁰ afirmam que as vantagens relacionadas ao uso de adesivos em pacientes usuários de próteses totais incluem melhora na função, maior retenção e estabilidade, aumento na força de mordida incisal e sensação de conforto físico e psicológico para o paciente. No entanto a maioria dos cirurgiões dentistas evita indicá-los aos seus pacientes pelo fato de enxergá-los como um reflexo negativo de suas capacidades clínicas ou da falta de experiência protética⁴⁰. De fato, isso pode ser resultado de uma posição histórica tradicional, assumida e mantida ainda hoje por muitas Escolas de Odontologia, afirmando que os adesivos seriam usados unicamente em próteses mal confeccionadas⁷⁶.

Por outro lado, há uma filosofia que defende o uso de adesivos para facilitar procedimentos clínicos, melhorar a aceitação e a satisfação do paciente em relação à prótese, o que torna prudente a indicação destes produtos em usuários de próteses totais, a fim de atender suas necessidades funcionais e psicológicas de retenção e estabilidade, proporcionando o seu melhor desempenho^{12, 73, 87}. Além disso, os adesivos também podem ser indicados para pacientes com pouca secreção salivar⁷², pobre tonicidade muscular, deficiências neurológicas, ou aqueles que foram submetidos a modificações cirúrgicas traumáticas dos rebordos alveolares³⁹.

Atualmente, considerando que um grande número de pacientes utiliza ou já utilizou algum tipo de adesivo para prótese^{16, 27, 60} e a ampla divulgação comercial destes produtos, é grande o interesse de se investigar alguns fatores relacionados com a sua utilização. Wilson⁸⁶ afirma que 30% dos usuários de próteses totais usam ou já fizeram uso de adesivos. De maneira semelhante, Shay⁷³ comenta que a indústria deste setor estima que o número de usuários de adesivos varie entre 15 e 33% dos pacientes usuários de próteses totais, sendo que estes na maioria das vezes fazem o uso indiscriminado destes produtos.

O sucesso do tratamento na reabilitação oral, por meio de próteses totais convencionais, vai depender da integração da prótese total com as funções do sistema mastigatório e a aceitação psicológica do paciente. Na atualidade, a satisfação do paciente é um fator decisivo em relação ao sucesso geral em tratamentos protéticos¹⁰ e resultados de estudos que avaliam a satisfação como

variável primária poderia revelar informação adicional sob outras variáveis tais como características de tratamento ou estado geral de saúde⁵.

As mudanças nos padrões de movimentos mandibulares em usuários de prótese total, que podem ser modificados devido ao uso de adesivo, não têm sido estudadas extensivamente⁷⁸, assim como o estudo do movimento da prótese maxilar durante a mastigação poderia também demonstrar como um adesivo pode influenciar na retenção e estabilidade da prótese. A cinesiografia pode fornecer registros gráficos precisos dos movimentos mandibulares, tais como: máxima abertura-fechamento, espaço funcional livre, e ciclos mastigatórios^{6, 78} e pode também detectar padrões de movimento da prótese total maxilar durante a mastigação^{6, 17, 24, 52, 62}.

Diante destas considerações, avaliações subjetivas pelo paciente e métodos objetivos são necessários para avaliar a evolução do paciente após o término de um tratamento com prótese total convencional, e estudos para avaliar a eficácia do uso de adesivos para melhorar a sua adaptação durante suas funções diárias assim como sua qualidade de vida são necessárias para que a sua indicação seja realizada embasada em dados científicos.

A hipótese nula deste trabalho foi que não haverá diferença significativa na satisfação e nos parâmetros cinesiográficos em usuários de prótese total após o uso de um adesivo para prótese.

REVISÃO DA LITERATURA

2 Revisão da Literatura

A revisão da literatura foi dividida em duas partes: a primeira tem o objetivo de destacar os trabalhos relevantes sobre satisfação de indivíduos edêntulos com suas próteses totais convencionais e a segunda apresentar artigos significativos sobre o uso de adesivo para próteses.

2.1 Satisfação e qualidade de vida de indivíduos edêntulos com suas próteses totais

van Wass⁸³, em 1990, avaliou a relação entre a satisfação com próteses totais convencionais e vários fatores relacionados com o paciente e a qualidade da prótese. 130 pacientes participaram deste estudo e durante o tratamento, todos os possíveis fatores que poderiam influenciar na satisfação dos pacientes com suas próteses foram avaliados: 1- qualidade das próteses, 2- condição oral, 3- relação paciente-dentista, 4- atitude dos pacientes com relação às próteses, 5- personalidade do paciente e, 6- fatores sócio-econômicos. A qualidade da prótese foi avaliada por 3 profissionais experientes e a condição oral por meio de avaliação clínica e radiográfica. Os outros fatores foram avaliados por meio de formulários preenchidos pelos pacientes, todos os dados foram coletados antes da entrega das novas próteses e 3 meses após a sua instalação. Após 3 meses, 55% dos pacientes estavam satisfeitos com suas próteses, 26% moderadamente satisfeitos e 15% insatisfeitos, sendo que as principais queixas aconteceram principalmente com as próteses totais mandibulares. As variáveis mais importantes que influenciaram na satisfação dos pacientes foram a qualidade das próteses e as atitudes dos pacientes com relação às próteses (aspectos funcionais e expectativa da nova prótese). Outros fatores que se correlacionaram com a satisfação foram: 1- opinião dos pacientes sobre as habilidades do dentista, 2- o número de anos que permaneceu desdentado, sendo que quanto menor o período, menor a satisfação com as próteses, 3- o número de próteses que usou previamente, sendo que quanto maior o número, menor a satisfação. Não foi observada correlação entre satisfação com as próteses e a condição oral e a personalidade dos pacientes.

Estudos prévios mostraram que existe uma pobre correlação entre as avaliações clínicas realizadas pelos dentistas e a satisfação dos pacientes, sendo recomendado que a avaliação da satisfação pelos pacientes seja a principal medida no sucesso do tratamento com próteses totais. Awad, Feine em 1998⁵, avaliaram a relação de vários fatores funcionais da prótese total mandibular na satisfação geral dos pacientes. 120 pacientes edêntulos participaram deste estudo. Durante o tratamento, a satisfação geral e os fatores funcionais da prótese mandibular (conforto, estabilidade, habilidade mastigatória, fonética, higienização) foram avaliados por meio de uma escala analógica visual de 100 mm (VAS). Os resultados mostraram que todos os fatores estudados têm influência significativa na satisfação geral dos pacientes com suas próteses mandibulares, sendo que 30% selecionaram o conforto como a qualidade mais importante da prótese seguida pela habilidade mastigatória com 28,3% e estabilidade com 25%. Os autores concluíram que a satisfação dos pacientes com suas próteses mandibulares convencionais depende de múltiplos fatores, e que o efeito combinado destes fatores poderia explicar a variação que existe na classificação da satisfação pelos pacientes com suas próteses.

al Quran et al.³ (2001) avaliaram a relação entre fatores psicológicos e a aceitação de próteses totais em 100 pacientes que receberam novas próteses. Um questionário de satisfação contendo nove questões em relação a satisfação geral, estética, habilidade mastigatória, fonética, comentários de outras pessoas em relação às próteses, estabilidade e conforto das próteses maxilares e mandibulares foi utilizado para avaliar a satisfação dos pacientes com suas próteses. O formulário NEO PI-R (The Revised Personality Inventory) foi utilizado para avaliar a personalidade de cada paciente, o qual consta de cinco principais domínios de personalidade: neuroticismo, extroversão/introversão, abertura à experiência, socialização e consciência. Os resultados mostraram que 16% dos pacientes estavam insatisfeitos com suas próteses, e a análise estatística mostrou uma correlação negativa significativa entre a satisfação dos pacientes e o grau de neuroticismo. Os autores concluíram que fatores psicológicos, principalmente o neuroticismo, é um indicador importante na satisfação dos pacientes com suas próteses.

Fenlon et al.³⁴ (2002) avaliaram a concordância entre a avaliação feita pelo paciente e cirurgião dentista com relação a qualidade das próteses, existentes e

novas. 459 usuários de próteses totais completaram o estudo, os quais foram entrevistados e examinados no momento inicial da pesquisa. Os pacientes foram solicitados a responder perguntas relacionadas com a adaptação e estabilidade de suas próteses atuais, com 4 possíveis respostas: muito bom (1), bom (2), ruim (3), muito ruim (4). Posteriormente as próteses foram avaliadas por um mesmo cirurgião dentista e classificadas em uma escala de 1 a 4 para retenção, estabilidade e fatores oclusais. Durante a primeira consulta após a instalação das novas próteses, os pacientes foram entrevistados e examinados e as próteses foram avaliadas da mesma forma que no momento inicial da pesquisa. Os resultados mostraram uma concordância aproximada entre a avaliação feita pelos pacientes e a avaliação feita pelo cirurgião dentista quando as próteses antigas foram classificadas como “ruins” e ausência de concordância para outros aspectos investigados. Para as próteses novas observou-se um resultado similar onde uma concordância aproximada foi observada entre a avaliação do paciente e o cirurgião dentista quando os mesmos classificaram as próteses como “bom” e “muito bom” e nenhuma ou pouca concordância para os outros aspectos. Os autores concluíram que a concordância entre paciente e cirurgião dentista sobre a apreciação das próteses existentes não pode ser aplicada para as novas próteses e vice-versa.

Celebic, Zlatic¹⁰ (2003) avaliaram vários fatores relacionados com a satisfação de pacientes usuários de próteses totais e parciais por meio de um questionário baseado numa escala analógica de 1 a 5. 156 usuários de próteses totais e 112 usuários de próteses parciais classe I de Kennedy bimaxilares participaram deste estudo, os quais apresentaram próteses com características satisfatórias. Os fatores relacionados com a satisfação foram: satisfação geral com as próteses, estética da prótese, retenção da prótese maxilar e mandibular, fonética, habilidade mastigatória e conforto da prótese maxilar e mandibular. Os resultados mostraram que os pacientes usuários de próteses totais estavam mais satisfeitos em relação à fonética, habilidade mastigatória e retenção da prótese maxilar, enquanto os usuários de próteses removíveis estavam mais satisfeitos com a retenção e conforto de suas próteses mandibulares. Não houve diferença significativa entre ambos os grupos para satisfação geral com as próteses, estética e conforto com a prótese maxilar.

Fenlon, Sheriff³³ (2004), avaliaram o efeito da qualidade inicial de novas próteses totais no nível de satisfação de pacientes edêntulos bimaxilares após a

instalação, após três meses e após dois anos de uso. A qualidade inicial das próteses foi avaliada por um cirurgião dentista em relação a: retenção, estabilidade, relações maxilo-mandibulares e espaço funcional livre. Um questionário postal enviado aos participantes 3 meses e 2 anos após a instalação das próteses foi utilizado para avaliar a satisfação com suas próteses. Após ter respondido a todas às questões, o questionário foi enviado de volta aos pesquisadores. 417 participantes fizeram parte deste estudo, os quais completaram e enviaram os questionários. Após a análise dos dados, não encontrou-se uma associação entre a qualidade inicial e a satisfação dos pacientes com suas próteses após dois anos de uso. A satisfação com relação à adaptação das próteses diminuiu entre a primeira avaliação (após instalação) e após três meses e ainda mais após dois anos. A habilidade mastigatória com a prótese total maxilar aumentou até os três meses de uso, no entanto, diminuiu após 2 anos de uso, ao contrário da prótese total mandibular, na qual os pacientes apresentaram uma melhora durante os três primeiros meses e um aumento após dois anos de uso da prótese. O conforto com a prótese maxilar diminuiu durante os primeiros três meses de uso e diminuiu ainda mais após dois anos de uso, enquanto que em relação a prótese mandibular uma melhora foi observada até os dois anos de uso. A satisfação em relação com a aparência das próteses diminuiu durante todo o período de acompanhamento do estudo. Os autores concluíram que a qualidade inicial de novas prótese totais não foi um fator significativo em determinar satisfação dos pacientes após dois anos de uso das próteses e, que a satisfação dos pacientes com suas próteses totais diminuiu com o passar do tempo em relação à adaptação e outros aspectos da prótese maxilar, mas há uma melhora em relação à habilidade mastigatória e conforto da prótese mandibular após dois anos de uso.

Veryune et al.⁸⁴ (2005) avaliaram o impacto da substituição de próteses totais na qualidade de vida relacionada à saúde oral (OHRQL) através da aplicação do questionário na versão francesa do GOHAI (Global Oral Health Assessment Index). O GOHAI é utilizado para avaliar os resultados de tratamentos dentais, e contém questões relacionadas à função oral, presença de dor e desconforto e impacto psicológico da condição oral. 26 pacientes edêntulos usuários de próteses totais participaram deste estudo, os quais foram randomizados e divididos em dois grupos para o preenchimento do questionário em diferentes intervalos de tempo. O Grupo I foi avaliado duas vezes por meio deste questionário usando suas próteses antigas

com intervalos de 6 semanas e, posteriormente, 6 semanas após a instalação das próteses novas. O Grupo II foi avaliado uma vez com suas próteses antigas e duas vezes após a instalação das próteses novas, no mesmo intervalo de tempo de 6 semanas. Os resultados da primeira avaliação com as próteses antigas (baseline) demonstraram que o impacto de problemas de saúde oral foi evidente, onde 58% dos participantes apresentaram limitações na quantidade e natureza dos alimentos consumidos e 81% afirmaram ter dificuldades para mastigar alimentos duros. Seis semanas após a instalação das próteses novas, não houve diferença na satisfação dos pacientes em relação aos índices do questionário GOHAI quando comparados com a primeira avaliação. No entanto, 12 semanas após a instalação das próteses novas uma melhora nos índices foi observada, mostrando uma relação significativa na satisfação dos pacientes com suas próteses novas. Os autores concluíram que para que haja uma mínima melhora na qualidade de vida, são necessárias pelo menos 12 semanas após a data de instalação de próteses novas.

Ellis et al.²⁹ (2007) investigaram a satisfação e qualidade de vida relacionada a saúde oral de pacientes com novas próteses totais. 40 participantes fizeram parte deste estudo e receberam novas próteses totais bimaxilares usando uma técnica convencional ou duplicação. Os fatores avaliados, determinantes da satisfação com as próteses foram: higienização das próteses, satisfação geral, fonética, conforto, estética, estabilidade e habilidade mastigatória. Pacientes relataram a sua satisfação com suas próteses por meio de uma Escala Visual Analógica (VAS) de 100 mm e a sua qualidade de vida foi avaliado através do questionário OHIP-20 antes do tratamento e um mês após a instalação das próteses. Ambos os grupos de pacientes apresentaram uma melhora na satisfação com suas novas próteses em quase todos os fatores avaliados com exceção de higienização das próteses e fonética. Os escores do OHIP-20 apresentaram uma melhora significativa para alguns domínios dependendo da técnica utilizada para a confecção da prótese. Os autores concluíram que ambas as técnicas fornecem um adequado nível de satisfação geral assim como melhoram a qualidade de vida de pacientes usuários de próteses totais.

Fenlon, Sherriff ³² (2008) avaliaram a possível relação entre fatores relacionados ao paciente e cirurgião dentista na satisfação de pacientes com próteses totais utilizando um modelo de equações estruturais. Participaram deste estudo indivíduos edêntulos totais bimaxilares, atendidos em uma Faculdade de

Odontologia em Londres, para confecção de novas próteses totais. Através de um exame clínico intra-oral os rebordos alveolares residuais foram classificados em relação à altura e as próteses existentes foram avaliadas em relação à retenção, estabilidade e aspetos oclusais. Após a instalação de novas próteses totais foram realizadas avaliações similares com as próteses existentes e as próteses novas e todas as avaliações foram realizadas pelo mesmo cirurgião dentista. Após 3 meses da segunda avaliação um questionário foi enviado aos pacientes para avaliar a sua satisfação com as novas próteses. Foram recrutados 723 pacientes, mas somente 522 responderam ao questionário. Os resultados mostraram que a satisfação dos pacientes está relacionada com a qualidade de reprodução de relações intermaxilares, o qual foi influenciado pela segurança das próteses mandibulares (boa estabilidade e retenção) e a anatomia mandibular. Também foi encontrada uma relação entre a qualidade da prótese mandibular, qualidade dos rebordos alveolares e a satisfação dos pacientes, sendo que os pacientes com rebordos alveolares em boas condições demonstraram maior satisfação com as novas próteses.

Turker et al.⁸¹ (2009) avaliaram o efeito de vários fatores em relação à satisfação de próteses totais antigas e novas. 342 usuários de prótese totais fizeram parte deste estudo. Um questionário de 11 perguntas foi aplicado para avaliar a atitude dos pacientes com suas próteses totais antigas e novas em relação a sua capacidade mastigatória, habilidade de limpeza, conforto, fonética, paladar e a satisfação geral. As respostas foram quantificadas numa escala de sete pontos e a pergunta relacionada com a satisfação geral foi avaliada numa escala de 0 – 10. Em relação aos fatores mencionados, os participantes foram divididos em subgrupos de acordo com a idade, tempo de uso da prótese antiga, número de próteses utilizadas anteriormente e nível de instrução. Os resultados mostraram que os pacientes que utilizaram mais de 3 próteses assim como aqueles que apresentaram um maior nível de instrução demonstraram uma maior satisfação em realizar a limpeza de suas próteses. Em relação ao tempo de uso de suas próteses antigas, os pacientes usuários de próteses há a mais de 3 anos demonstraram maior satisfação para todos os fatores avaliados, exceto aquele relacionado com a limpeza das próteses.

Lucena et al.²¹ (2011) avaliaram a correlação entre a satisfação dos pacientes com suas próteses totais e a avaliação realizada pelos cirurgiões dentistas, assim como a correlação entre as duas variáveis com o desempenho mastigatório e o limiar de deglutição. 28 usuários de próteses totais bimaxilares com

6 meses de uso de suas próteses atuais avaliaram o grau de satisfação com suas próteses por meio de uma escala visual analógica (VAS) 100 mm em relação a conforto, estabilidade, habilidade mastigatória, fonética e estética. A avaliação funcional das próteses totais foi realizada por meio de um cirurgião dentista de acordo com 9 questões relacionados a espaço funcional livre, oclusão, retenção e estabilidade, de modo que um escore final foi obtido para cada par de próteses pela soma de todos os itens. O desempenho mastigatório assim como o limiar de deglutição foram avaliados utilizando um material teste estandardizado (Optocal), baseado numa borracha de silicone Optosil. Os valores obtidos para satisfação dos participantes apresentaram uma média de $49,1 \pm 33,6$ (escala de 0 – 100). Os resultados mostraram uma correlação da satisfação geral dos participantes com quase todos os fatores avaliados. Quando a habilidade mastigatória foi avaliada encontrou-se uma correlação significativa com a satisfação com a estabilidade e conforto das próteses maxilares e mandibulares. Em relação à avaliação funcional das próteses o valor médio obtido foi de 6 (escala 0 – 9), sendo que as próteses maxilares tinham boas condições funcionais considerando a retenção e estabilidade para um 80% destas próteses. No entanto, 82,1% das próteses mandibulares apresentaram um problema em relação com a estabilidade. Os participantes apresentaram um pobre desempenho mastigatório com tamanho médio de partículas de alimento teste de 5,5 mm após 40 ciclos mastigatórios. Não houve correlação entre os resultados obtidos da satisfação dos participantes e a avaliação realizada pelo dentista e nem para o desempenho mastigatório com estas duas variáveis.

Singh et al.⁷⁵ (2012), avaliaram o efeito de fatores sócio-demográficos na satisfação de pacientes com suas próteses totais convencionais. 136 indivíduos que receberam novas próteses participaram deste estudo e foram divididos em 5 grupos de acordo com a idade, gênero, nível de instrução, nível sócio-econômico e estado civil. Um questionário de 38 questões em relação aos resultados clínicos em diferentes domínios, como a mastigação, aparência, fonética, conforto, saúde e cuidado com as próteses foi aplicado dois meses após a instalação das próteses. Os resultados mostraram que o maior grau de satisfação dos participantes com as próteses foi no grupo de 45 – 65 anos com relação a conforto, saúde e cuidado com as próteses. A prioridade para o tratamento com próteses totais convencionais para mulheres e homens foi a estética e a função respectivamente. Indivíduos com níveis

financeiros altos e médios estavam satisfeitos com a maioria dos domínios avaliados. Os resultados também mostraram que quanto maior o nível de escolaridade maior é a automotivação dos pacientes na procura de tratamento com prótese total, sendo sua maior preocupação a estética e a função no tratamento protético, onde o grupo de indivíduos com baixos níveis de escolaridade estão mais preocupados com função. Os autores concluíram que as variáveis sócio-demográficas têm influência significativa na satisfação dos pacientes com suas próteses.

Em 2012, AlBaker⁴ comparou a qualidade de vida de pacientes edêntulos com próteses totais bimaxilares e pacientes com próteses totais unitárias maxilar ou mandibular usando dois questionários: 1- Oral Health Impact Profile in Edentulous Patient (OHIP-EDENT), e 2- Geriatric Oral Health Assessment Index (GOHAI). Participaram deste estudo 55 pacientes que receberam novas próteses totais divididos em 2 grupos: Grupo 1- Pacientes com prótese bimaxilares, e Grupo 2- Pacientes com próteses unitárias maxilar ou mandibular. Os dados foram coletados após 1 semana, 1, 3, 6 e 9 meses após a instalação das próteses. O OHIP-EDENT mostrou maiores escores para o Grupo 1 ($54,12 \pm 5,21$) quando comparados com o Grupo 2 ($46,52 \pm 7,35$), enquanto, o GOHAI mostrou menores escores para o Grupo 1 ($28,25 \pm 3,67$) em relação ao Grupo 2 ($35,12 \pm 2,11$), sendo ambos resultados estatisticamente significantes. Em relação ao OHIP-EDENT as dimensões mais afetadas no Grupo 1 foram a limitação funcional, dor físico, desconforto psicológico e incapacidade social, no entanto, quando comparados os resultados no GOHAI as diferenças foram significantes em ambas dimensões do questionário, tanto no físico quanto no psicossocial. Estes resultados mostraram que a qualidade de vida em pacientes edêntulos é pobre, isso devido ao fato de que os pacientes poderiam estar insatisfeitos com suas próteses afetando assim sua qualidade de vida, sendo mais notório em pacientes edêntulos usuários de próteses totais bimaxilares, e que para obter sucesso no tratamento destes pacientes depende principalmente de como eles se adaptam às limitações de suas novas próteses totais através de um processo de adaptação.

Divares et al.²⁶ (2012), através de um estudo retrospectivo avaliaram diversos fatores associados com a satisfação das próteses em pacientes usuários de próteses totais tratados em uma clínica dental Universitária, para confecção de novas próteses, em um período de 10 anos (entre 1993 e 2002). 2526 pacientes

usuários de próteses totais fizeram parte deste estudo. Os dados coletados foram: período de edentulismo, frequência de higienização das próteses, remoção da prótese durante a noite e uso de adesivos. Os pacientes classificaram o nível de satisfação com suas próteses através de uma escala binária onde, 0= insatisfatório e, 1=satisfatório. Os resultados mostraram que 59% dos pacientes não estavam satisfeitos com suas próteses atuais na primeira consulta e a insatisfação foi correlacionada com o uso constante de adesivos para próteses e ao pouco tempo de perda de dentes naturais, onde pacientes com uma média de edentulismo de 7 anos estavam mais satisfeitos com suas próteses que pacientes com uma média de 4 anos. Pacientes do gênero feminino apresentaram menor satisfação com suas próteses do que o gênero masculino. Os autores concluíram que fatores associados ao processo de adaptação dos pacientes e a satisfação com suas próteses totais deveriam ser considerados no momento da confecção de novas próteses

2.2 Adesivo para prótese

Herlands et al.⁴³ (1960) avaliaram as propriedades de 2 adesivos para próteses em relação a sua composição: pasta e pó, em relação ao gum karaya, um produto presente na maioria dos adesivos para próteses. Participaram deste estudo 60 pacientes usuários de próteses totais com uma idade entre 38-83 anos. A maioria dos pacientes preferiu o adesivo experimental em pasta (50%) do que o controle gum karaya (22%) ou o pó experimental (20%) em termos de duração do efeito do adesivo. Em relação ao grau de retenção das próteses os pacientes preferiram o adesivo experimental de pasta (50%) do que o gum karaya (22%) ou adesivo em pó experimental (25%). No entanto 37% dos pacientes acharam o adesivo experimental em pasta mais desagradável do que o gum karaya ou o adesivo em pó experimental. Os autores sugeriram que os adesivos para próteses não deveriam ser usados quando as próteses estão bem adaptadas e bem toleradas pelo paciente. Ainda concluíram que os pacientes não devem fazer uso destes produtos quando sua aplicação aparentemente restaura a função e conforto de próteses com pobre adaptação prolongando assim o uso das mesmas, devido a que podem desenvolver danos nos tecidos de suporte.

Kapur⁴⁵ (1967) utilizando um método quantitativo através de escores avaliou em 24 pacientes edêntulos usuários de próteses totais as condições dos tecidos de

suporte: 1. Forma e tamanho, e 2. Resiliência do tecido do rebordo, pontuados em uma escala de 4 e 3 pontos respectivamente, assim como as propriedades da prótese total maxilar e mandibular: 1. Retenção, e 2. Estabilidade, pontuados em uma escala de 3 e 4 pontos respectivamente, onde a soma dos escores para cada indivíduo fornecia a classificação para a condição dos tecidos de suporte (pobre, satisfatório e bom) e uma condição clínica da prótese segundo a retenção e estabilidade (pobre, regular e bom), e assim poder avaliar o efeito de 3 adesivos para próteses na sua retenção e na relação no desempenho mastigatório. Embora os 3 adesivos aumentassem a retenção e estabilidade das próteses maxilares e mandibulares quando comparados com o grupo controle, não encontrou um aumento significativo no desempenho mastigatório, portanto, não houve correlação entre retenção da prótese e desempenho mastigatório, embora os pacientes tivessem percebido que os adesivos ajudam a mastigar melhor. Entretanto a retenção da prótese mandibular com uso de adesivo sofreu uma perda significativa após os indivíduos usarem suas próteses para mastigar alimentos ou beber soluções testadas.

Neill, Roberts⁵⁶ (1973) avaliaram o efeito de um adesivo em forma de pó no desempenho mastigatório em usuários de próteses totais. As próteses foram classificadas quanto a sua adaptação em pobre, regular e boa mostrando que os valores obtidos com o adesivo no desempenho mastigatório foram maiores em próteses com pobre e regular adaptação quando comparados ao grupo controle (sem adesivo), no entanto, em próteses com boa adaptação houve diminuição no índice do desempenho mastigatório.

Tarbet et al.⁷⁹ (1980) estudaram o efeito de um adesivo no deslocamento da prótese total e na satisfação do paciente durante a mastigação de diferentes porções de alimento. Dezesesseis indivíduos com idade média de 49,6 anos com próteses totais maxilares foram incluídos no estudo. As próteses totais e os tecidos de suporte de todos os indivíduos foram avaliados de acordo com o Método de Kapur. Os indivíduos foram divididos em 2 grupos de 8 indivíduos: 1. Sem uso de adesivo (controle), 2. Com uso de adesivo. De acordo com os resultados o uso de adesivo diminuiu o número de deslocamentos da prótese para cada tipo de alimento utilizado quando comparados com o grupo controle, e os indivíduos classificaram o desempenho de suas próteses como “superior” com o uso de adesivo. Concluíram que o adesivo tem um efeito de: 1. Melhorar a habilidade mastigatória, 2. Reduzir a

movimentação da prótese, 3. Aumentar a confiança e conforto e 4. Reduzir a quantidade de partículas de alimento sob a prótese.

Ow, Bearn⁵⁹ (1983) utilizando um sistema hidráulico e elétrico com um transdutor extraoral mensuraram, em 3 pacientes dentados, o efeito de dois adesivos em forma de pó para próteses (Gum tragacanth B.P., Orahesive) na retenção de uma base de resina acrílica bem adaptada no palato. A máxima força de retenção registradas para a base de resina acrílica foi de 134 gm sem o uso de adesivo, e de 210,4 gm e 306,3 gm para Gum tragacanth e Orahesive respectivamente. Porém, em vista que os indivíduos neste estudo foram dentados e a base de resina acrílica cobriu somente a área do palato, os resultados encontrados não são diretamente comparáveis com a situação de próteses totais.

Chew et al.¹² (1985) determinaram, por meio de um cinesiógrafo, a eficácia de 3 adesivos (pasta: Fixodent, pó: Secure, pasta: Super Polygrip) na melhora da retenção e estabilidade em 10 indivíduos usuários de próteses totais maxilares com pobre e boa adaptação. A avaliação clínica da prótese maxilar foi realizada pelo método de Kapur. Um disco confeccionado de um condicionador de tecido foi feito como substituto de alimento e colocado sobre a língua com a mandíbula em posição de repouso. O primeiro teste foi realizado em próteses totais maxilares com boa adaptação, sem uso de adesivo como meio de controle em ambas as próteses. Um magneto foi colocado tanto do lado direito como do esquerdo na região dos pré-molares, e foi traçada uma linha horizontal na posição de repouso como “baseline” de ambos os lados para medir o deslocamento das próteses durante a mastigação por 20 segundos. Os traçados obtidos foram em forma de picos, e aqueles abaixo do baseline indicaram o deslocamento da prótese. Posteriormente foi realizado o teste com o adesivo e leituras durante 1, 3 e 5 horas foram realizadas com cada tipo de adesivo seguindo os mesmos passos em ambas as próteses com pobre e boa adaptação. Observaram que um menor deslocamento da prótese maxilar ocorre em próteses com boa adaptação quando comparadas com as de pobre adaptação independente do adesivo utilizado ou do lado de mastigação avaliado. No entanto, melhora significativa na retenção e estabilidade foi maior nas próteses com pobre adaptação quando o adesivo foi utilizado, e todos os adesivos tenderam a perder a sua eficácia quanto maior foi o tempo de uso. Concluíram que os adesivos melhoram a retenção e estabilidade em ambos os tipos de prótese com boa e pobre adaptação, sendo melhor em próteses com pobre adaptação.

Norman et al.⁵⁸ (1987) desenvolveram um método in vitro para avaliar o efeito dos adesivos com diferentes composições no deslocamento vertical em 3 pontos (ABC) diferentes da prótese total utilizando um aparelho “edentulous bite simulator” (EBS) em períodos de 1 a 12 horas. Adesivos em forma de pasta (Fixodent, Super Poligrip), pó (Fasteeth), fita (Secure; Sea-Bond, EZO) foram utilizados. Adesivos em forma de fitas causaram considerável aumento no deslocamento vertical e não foram satisfatórios para próteses com boa adaptação, permanecendo ao longo do tempo (12 h). Os resultados mostraram que o menor deslocamento vertical acontece quando um menor volume de adesivo é utilizado, no entanto, a distribuição irregular destes materiais ao longo da prótese tem como resultado a inclinação da prótese, o qual não é favorável. Os adesivos em pó, pastas e em fita adesiva resultaram em um deslocamento irregular quando avaliados pelo EBS, sendo que Super Poli-Grip apresentou maiores mudanças e maior irregularidade, enquanto Secure apresentou a distribuição mais uniforme de material. Concluíram que adesivo em forma de fita não foi aceitável para próteses com boa adaptação, devido ao fato que aumenta a dimensão vertical, e quando ligeiras forças são aplicadas em várias áreas produzem uma distribuição irregular dos adesivos na prótese, exceto para o Secure. Durante o período de tempo utilizado no teste cada um dos adesivos mostrou perda do material, exceto Fixodent.

Para Adisman² (1989) devido ao aumento na incidência crônica de reabsorção do rebordo residual com conseqüente aumento na perda de estabilidade das próteses totais, o uso de adesivos deve ser parte integral do tratamento protético e na instrução dos cuidados posteriores, em indivíduos usuários de próteses totais, fornecendo maior segurança e conforto com o aumento de sua retenção. No entanto, diferentes escolas de odontologia tendem a ignorar o uso de adesivos ou indicar seu uso como um resultado inadequado na retenção da prótese ou como uma deficiência nos procedimentos clínicos e técnicos por parte do profissional e alguns pacientes tendem a sentir que sua prótese foi mal confeccionada. Os pacientes usuários de próteses totais deveriam fazer uso dos adesivos quando indicado por seus dentistas, assim ser instruídos no uso apropriado e advertido contra o uso indevido evitando prejuízo na saúde dos tecidos subjacentes.

Karlsson, Swartz⁴⁶ (1990) através de registros cineradiográficos, avaliaram o efeito de um adesivo em pó na mobilidade de próteses totais mandibulares em pacientes com rebordos alveolares severamente reabsorvidos, mostrando uma

diminuição no deslocamento das próteses após a colocação do adesivo na região incisal (0,8 mm) e distal (1,4 mm). Assim concluíram que os adesivos aumentam o selado periférico e com isso aumentam a retenção e estabilidade, podendo ser também indicados em pacientes com inadequada área de suporte.

Chew¹¹ (1990) descreveu um método *in vitro* para medir o efeito retentivo e sua relação com a perda do adesivo em momentos diferentes (1h, 3h e 5h), concluindo que o grau da perda do efeito do adesivo aumenta com o tempo, e que a máxima retenção obtida foi durante a primeira hora após a sua aplicação diminuindo com o tempo, e a redução da retenção foi em parte devido à perda do adesivo.

Através de uma avaliação subjetiva Berg⁸ (1991) comparou a influência de 4 adesivos para próteses (Fittydent, Super Poligrip, Super Wernet, Tragacanth) em 32 pacientes desdentados bimaxilares em relação aos aspectos do uso das próteses. Os indivíduos foram randomizados e distribuídos entre os diferentes grupos utilizando uma sequência randomizada por Quadrados Latinos 4x4 para diferentes tratamentos, e posteriormente adesivos foram aplicados em ambas próteses. Neste estudo somente o uso de Fittydent aumentou significativamente o grau de satisfação dos pacientes em relação à retenção de ambas as próteses maxilar e mandibular quando comparado com o controle (sem adesivo). Com os outros 3 adesivos, embora a maioria dos pacientes reconhecesse que o uso de adesivo aumenta a retenção das próteses, este aumento não foi suficiente para obter uma influência significativa no atual grau de satisfação com a retenção das próteses totais devido que os pacientes sentiram que estes produtos tinham um menor tempo de duração quando comparados com Fittydent após a sua aplicação na prótese mandibular. No entanto, entre 40% e 80% dos pacientes dependendo do produto, expressaram que os adesivos para próteses não têm efeito na habilidade mastigatória. Fittydent foi considerado o melhor adesivo na avaliação geral pelos pacientes (60%), mas o autor relata que nada certo pode ser dito em relação ao uso prolongado dos produtos estudados, embora possa parecer improvável que eles possam gerar efeitos nocivos.

Floystrand et al.³⁶ (1991) através de um estudo *in vitro* avaliaram as propriedades retentivas dos adesivos através da mensuração da força de adesão do adesivo colocado entre placas de resina acrílica, simulando condições *in vivo* permitindo um grau de diluição, destruição e dissolução, o que acontece com o adesivo em condições orais. Os autores concluíram que o método é válido para

ensaios laboratoriais já que os resultados obtidos concordam com os estudos realizados in vivo, podendo ser utilizado para avaliar a eficácia dos adesivos em vários intervalos de tempo.

Grasso et al.⁴¹ (1994) mediante um método quantitativo avaliaram, através do cinesiógrafo, o efeito de adesivos na retenção e estabilidade de próteses maxilares durante mastigação, deglutição e fala, em intervalos de tempo de 0, 2, 4, 6 e 8 horas após a colocação do adesivo, em indivíduos com próteses totais maxilares (antigas com pobre adaptação e novas com boa adaptação) e dentição mandibular intacta. Concluíram que o uso de adesivo melhora significativamente a retenção, estabilidade durante as atividades de mastigação, deglutição e fonética após um período de 8 horas, em ambas as próteses, diminuindo significativamente o deslizamento da prótese no plano horizontal e vertical, sendo maior no sentido vertical. No entanto, próteses com pobre adaptação apresentaram maiores melhoras quando o adesivo foi aplicado, embora os resultados entre próteses novas e antigas não foram estatisticamente significativos. Talvez o mais importante seja a constatação de que para todas as atividades, o uso de adesivos em uma prótese com pobre adaptação melhora a retenção e estabilidade, obtendo características iguais às de uma prótese com boa adaptação sem adesivo.

Ghani, Picton³⁸ (1994) usando o UCL Retentiometer avaliaram a melhora na força de retenção em próteses totais maxilares com pobre adaptação com e sem uso de vários tipos de adesivos com diferente composição em diferentes intervalos de tempo (0, 3 e 6 horas). Quando o adesivo em pasta foi avaliado em diferentes quantidades (0,3; 0,45; 0,6 ml) após sua aplicação na prótese (0,3 ml), apresentou um aumento na força de deslocamento de 2,4 a 3,4 N. Resultados similares foram encontrados quando quantidades de 0,45 e 0,6 ml de adesivo foram utilizadas apresentando um aumento na força de deslocamento de 3,7 a 5,0 N, respectivamente. Após 3 horas de uso as forças registradas foram ainda mais altas (4,3 a 8,6 N) quando comparados ao grupo controle (sem adesivo). No entanto, após 6 horas de aplicação do adesivo observou-se uma diminuição na força retentiva. Embora, os adesivos apresentaram variações na retenção dependendo de sua composição, o pó foi efetivo imediatamente após sua aplicação (7,7 N), diferente dos adesivos em pasta (7,6 N) e líquido (8,2 N) que precisaram de 3 horas para alcançar os níveis máximos de retenção. No entanto, 6 horas após a aplicação o adesivo em pó foi o menos efetivo dos 3 materiais (3,7 N). Isto foi atribuído principalmente à

eliminação rápida dos ingredientes ativos do adesivo pela saliva, devido à ausência de uma base de óleo em sua composição, o qual está presente nos adesivos tipo pasta e líquido. Uma diferença significativa na retenção foi encontrada em todos os grupos quando comparados com o grupo controle após 3 horas de sua aplicação. O adesivo em líquido foi o mais efetivo dos 3 materiais.

Koppang et al.⁴⁸ (1995) descreveram um método para testar o efeito da retenção simulando uma situação in vivo, tais como a resistência de união de adesivos para próteses, em soluções salinas ao longo do tempo. Avaliaram 5 marcas comerciais de adesivos onde 4 delas foram previamente testados em um estudo clínico subjetivo por meio da satisfação dos pacientes com o uso destes produtos. Os resultados obtidos estão de acordo com testes de retenção in vitro e estudos clínicos relacionados à satisfação do paciente com estes produtos, com a exceção de que, quando os adesivos Fittydent e Super Poli-Grip foram comparados, Super Poli-Grip apresentou maior força de união no teste de laboratório quando comparado com a satisfação do paciente onde Fittydent apresentou os melhores resultados. Essa diferença pode estar relacionada com o conteúdo de cera (Hydrocarbon wax) presente em estes materiais, os quais persistem a temperaturas de ensaio de 35°C, enquanto em um estudo clínico irá causar uma fusão da cera durante o consumo de bebidas quentes e alimentos, que como consequência é mais fácil de ser eliminado.

Panagiotouni et al.⁶³ (1995) através de um estudo in vitro concluíram que a característica retentiva dos adesivos para próteses aumenta significativamente quando são usados em combinação com a saliva, assumindo que a condição primária para retenção das próteses totais é a presença de saliva e que em ausência da mesma pode influenciar negativamente na retenção das próteses totais, pontuando que os adesivos para próteses aumentam a retenção somente se as propriedades primárias tais como retenção, estabilidade, boa adaptação da base da prótese sobre os tecidos de suporte são aceitáveis, podendo desencadear danos indesejáveis e deteriorações das estruturas de suporte se são utilizados em próteses com pobre adaptação.

Grasso⁴⁰ (1996) em uma revisão da literatura descreve o mecanismo de ação do adesivo, os quais dependem da combinação de forças físicas e químicas. Forças físicas baseadas no princípio de Stefan estabelecem que a força requerida para separar dois discos é diretamente proporcional à viscosidade do líquido existente

entre elas. O adesivo aumenta a viscosidade da saliva, portanto aumenta a força requerida para separar as próteses da superfície da mucosa oral. Forças químicas utilizando ingredientes que oferecem bioadesão através de grupos carboxílicos os quais fornecem enlaces eletrovalentes que produzem viscosidade como o *Polymethyl vinyl ether-maleic anhydride* (PVM-MA), copolímero sintético que possui altos níveis de grupos carboxílicos ou *Sodium carboxymethylcellulose* (CMC) um ingrediente derivado natural de adesivo. Apesar de suas propriedades, o uso dos adesivos está limitado devido à falta de conhecimento por parte do profissional, e a uma postura negativa que pode refletir na falta de experiência clínica. No entanto, se usados corretamente, os adesivos podem ser um bom recurso para o profissional. Concluiu que o adesivo para prótese é um útil agente auxiliar que pode melhorar a função, obtendo maior retenção e estabilidade, aumentando a força de mordida incisal, proporcionando maior sensação de conforto físico e psicológico ao paciente.

Kelsey et al.⁴⁷ (1997) avaliaram de maneira subjetiva em 25 pacientes usuários de próteses totais bimaxilares a efetividade de 5 adesivos (Effergrip, Fixodent, Orafix, Secure, Super Poli-Grip) através de um questionário que avalia a qualidade de vida. Os fatores avaliados foram retenção, tempo de retenção, efetividade durante a mastigação e atividades funcionais com suas próteses. Concluíram que todos os adesivos para próteses mostraram melhora na retenção da prótese maxilar e mandibular, aumentando a satisfação do paciente, conforto e confiança com suas próteses, mostrando um tempo de duração do adesivo maior que 12 horas. Os adesivos também tiveram influencia nas atividades funcionais onde 64 % dos pacientes classificaram como muito melhor sua habilidade mastigatória, o que mostra que os adesivos fornecem a retenção esperada pelos pacientes durante suas atividades funcionais. O adesivo Secure obteve os melhores resultados quando comparados com os outros adesivos estudados, recomendando seu uso como um efetivo elemento de terapia não somente para melhorar a retenção, assim como aumentar a confiança e satisfação do paciente.

Uysal et al.⁸² (1998) através de uma avaliação subjetiva dos pacientes, compararam 4 adesivos para próteses em forma de fita (Fittydent I, Fittydent II, Protefix, Seabond) em 32 usuários de próteses totais mandibulares. Utilizando o método de Kapur, classificaram a retenção das próteses em: pobre, regular e boa, antes da aplicação do adesivo. Os resultados obtidos demonstraram que Fittydent I e Fittydent II foram significativamente melhores que os outros adesivos quanto à

duração da retenção, efeito na mastigação, limpeza da prótese e avaliação geral dos adesivos. Protefix e Seabond apresentaram uma insuficiente quantidade de adesivo após 3 horas, enquanto os dois tipos de Fittydent apresentaram ainda uma forma viscosa após 10 h de uso. Fittydent I e II aumentaram a habilidade mastigatória em pacientes (n=22) que tinham próteses com pobre ou regular retenção. Pacientes com boa retenção (n=10) apresentaram uma sensação desagradável de compressão e diferenças nos contatos oclusais. 6 deles relataram que não poderiam fazer uso de qualquer adesivo tipo fita e os outros 4 que insistiram no uso de adesivo apresentaram sintomas clínicos como queimadura, compressão e eritema na mucosa mandibular. Concluíram que os adesivos tipo fita comportam-se como um material reembasador em próteses com pobre e regular retenção, com a sua capacidade de adaptação na sua espessura e manter a sua forma nova pelas superfícies do tecido e na base da prótese.

Em 1999, como um esforço para proporcionar orientações acerca do uso de adesivos Slaughter et al.⁷⁶ (1999) realizaram uma discussão entre vários profissionais dentistas utilizando um método de estudo baseado na Técnica Delphi. 18 cirurgiões dentistas foram designados para este estudo Delphi sobre os adesivos que corresponde a 33 % da amostra aleatória estratificada dos diretores do programa do plano de estudos de graduação de próteses totais das 53 faculdades de odontologia nos E.E.U.U. Concluíram que: 1. Adesivos para próteses podem melhorar a adaptação fornecendo maior conforto psicológico ao paciente, 2. Podem ter influência negativa sobre ambos, paciente e dentista, ocultando problemas subjacentes da prótese, resultando em falta aos controles posteriores, 3. Podem contribuir ao desenvolvimento de certas condições orais (estomatite protética, candidíase, reabsorção do reborde alveolar e alteração na flora oral), mas não leucoplasia ou câncer oral, 4. Podem ter uso específico durante a confecção das próteses (para estabilizar bases de prova), 5. São apropriados na fase de pós-inserção para próteses convencionais, em pacientes com inadequada anatomia oral, 6. Deveriam ser parte integral na educação do paciente com prótese total, fornecendo informações de uso apropriado e uso incorreto, 7. Deveria ser um componente integral no curriculum de próteses na graduação.

Rendell et al.⁷⁰ (2000) compararam as propriedades cinemáticas dos movimentos mandibulares (frequência mastigatória e cinemática mandibular) de indivíduos usuários de próteses maxilares superiores e prótese implantossuportadas

mandibulares com indivíduos dentados naturais, para saber se após a aplicação do adesivo diminuem os movimentos da prótese mandibular melhorando a função mastigatória, 2 e 4 horas após a colocação do adesivo, em indivíduos edêntulos. 20 indivíduos foram designados para este estudo. O grupo controle foi formado por 10 indivíduos com dentição natural, e o grupo experimental por 10 indivíduos com próteses totais maxilares e próteses implantossuportadas mandibulares classificadas com boa adaptação. Concluíram que apesar de obter uma prótese com boa adaptação, elas estão sujeitas a movimentação durante a função e que o uso de adesivos reduz a movimentação significativamente, melhorando a retenção das próteses e ajudando a alcançar uma melhora na função mastigatória aumentando o número de ciclos mastigatórios similares ao dos indivíduos dentados. As próteses mandibulares apresentaram trajetórias irregulares de movimento em abertura e fechamento durante a mastigação, mostrando uma separação da prótese mandibular do rebordo residual alveolar após o ciclo de abertura e permanecendo separada até o ponto de oclusão, gerando um balanceio no momento de contato com os alimentos e produzindo durante os ciclos mastigatórios um maior número contatos da prótese mandibular com o rebordo alveolar, aumentando assim o trauma tecidual e conseqüentemente a reabsorção do rebordo alveolar. Com o uso de adesivos os contatos repetitivos durante os ciclos mastigatórios entre a prótese e o rebordo residual são reduzidos ou eliminados, diminuindo a probabilidade de trauma oclusal e tecidual.

Coates¹⁶ (2000) pesquisou o uso de adesivos em uma população de indivíduos edêntulos para determinar porque tinham tentado usar adesivos, o grau de sucesso com seu uso, e as razões atuais para o uso ou não uso deste material. Neste estudo participaram 146 indivíduos entre 50 – 80 anos de idade, os quais foram divididos em 3 grupos de acordo aos critérios de pesquisa: 1. Que nunca tivessem usado adesivo, 2. Que tivessem usado, mas deixou de ser utilizado, 3. Que atualmente usassem adesivo. Encontrou que 98 indivíduos nunca tinham usado adesivo, devido a que suas próteses estavam bem (n=76), e um número significativo (n=30) deste grupo de pacientes não sabiam da existência do adesivo. 38 indivíduos tinham usado, mas deixaram de utilizá-lo uma vez que não melhorava a adaptação da prótese, habilidade de mastigação, conforto e confiança do paciente, e era desagradável ao uso. 10 indivíduos ainda continuavam utilizando adesivo, as razões foram que melhorava a adaptação da prótese, a confiança e conforto do paciente e a

habilidade mastigatória. Concluiu que 52% dos pacientes não vêem necessidade do uso de adesivos para melhorar a adaptação com suas próteses, 20,5 % dos pacientes não sabiam que existia adesivos e 32,9 % haviam tentado utilizar adesivo, mas somente 6,9 % continuaram utilizando.

Fujimori et al.³⁷ (2002) avaliaram o efeito de adesivos durante a função mastigatória em usuários de próteses totais considerando as condições dos tecidos de suporte. 16 indivíduos usuários de próteses totais foram incluídos neste estudo. De acordo com as condições do tecido de suporte descritas por Kapur, os indivíduos foram classificados em 2 grupos de estudo: 1. Bom tecido de suporte, 2. Pobre tecido de suporte, e posteriormente foram divididos em 2 protocolos com e sem uso de adesivo mediante a metodologia cross-over. Força máxima de mordida, desempenho mastigatório e atividade do músculo masseter foram mensurados para avaliar o efeito do adesivo. Revelaram que o uso de adesivo incrementa a força máxima de mordida, retenção e estabilidade, assim como estabiliza o ritmo mastigatório em usuários de próteses totais com bom e pobre tecido de suporte, sendo mais significativo em pacientes com pobre tecido de suporte.

Hasegawa et al.⁴² (2003), utilizando um sistema de captura de movimento 3-D, estudaram o efeito dos adesivos na redução do movimento em próteses totais maxilares e mandibulares durante a mastigação e sua influência no tempo de mastigação em próteses novas e antigas em 6 indivíduos edêntulos bimaxilares. O adesivo foi aplicado segundo as instruções do fabricante e distribuído nas seguintes condições nas próteses: 1. Sem adesivo (controle), 2. Adesivo aplicado na prótese maxilar, 3. Adesivo aplicado nas próteses maxilar e mandibular. Os resultados mostraram que as próteses antigas apresentaram maior movimentação quando comparadas com as próteses novas, e que os adesivos reduziram o movimento rotacional em ambos tipos de prótese (antigas e novas), melhorando sua retenção e estabilidade e assim evitando o seu deslocamento. As próteses antigas com o uso de adesivo lograram valores similares quando comparadas com as próteses novas sem uso de adesivo. Embora não tenha gerado mudanças nos ciclos mastigatórios, o tempo de mastigação foi reduzido após o uso de adesivo, sendo mais efetivo quando aplicado a ambas próteses (maxilar e mandibular) melhorando a trituração dos alimentos. Concluíram que o adesivo contribui para a redução do movimento da prótese melhorando a função mastigatória.

Grasso³⁹ (2004) em uma revisão da literatura menciona que os adesivos para prótese podem ser divididos em insolúveis e solúveis, os quais variam em sua composição. Dentro do grupo insolúvel incluem a fita e do grupo solúvel incluem creme, pasta e pó. O grupo solúvel apresenta agentes sintéticos, os quais dependem das propriedades químicas de um ou mais ingredientes ativos que incrementam seu volume de 50% a 150% e se tornam viscosos e pegajosos em presença de água ou saliva, preenchendo os espaços existentes entre a base da prótese e os tecidos de suporte. Os ingredientes ativos são uma mescla de sais de polímeros com diferentes graus de solubilidade em água, os quais são designados a produzir adesivos de curta e longa ação. O *Carboxymethylcelulose* (CMC) e o *Polyvinylether methyl cellulose* (PVM-MA) são exemplos de sais de curta e longa ação, respectivamente. Os sais CMC fornecem uma forte retenção inicial, no entanto devido a seu alto grau de solubilidade dissolvem-se rapidamente, perdendo sua efetividade dentro de um período curto. Os sais de PVM-MA, no entanto, apresentam uma baixa solubilidade que tarda mais em ativar-se, mas apresentam um período de ação maior. Posteriormente para melhorar a sua efetividade foi adicionado sais de cálcio e zinco em sua formulação. Apesar do fato que a composição de fita varia entre marcas comerciais, todos eles incluem essencialmente uma lâmina fabricada impregnada com um componente ativo a base de água. Exemplos de ingredientes adesivos incluem alginato de sódio ou polímero de óxido de etileno, os quais se tornam pegajosos quando são ativados com a saliva, sendo a diferença entre eles é a espessura da lâmina. O autor menciona também que os adesivos podem melhorar a retenção, estabilidade, e força de mordida em próteses bem adaptadas, no entanto são limitados.

Ozcan et al.⁶⁰ (2004) avaliaram usuários de próteses totais em relação ao uso de adesivos para próteses, e suas razões atuais para seu uso e não uso através de um questionário. 115 pacientes usuários de próteses totais foram divididos em 3 grupos: 1. Nunca usaram adesivo, 2. Usaram adesivo por pouco tempo e 3. Usuários atuais de adesivos. Entre os 115 pacientes, 84 (73%) apresentaram bom desempenho no uso de suas próteses e 101 (87%) não tinham conhecimento que existia adesivos para próteses. 106 (92%) pacientes nunca tentaram usar adesivos. As razões foram que: 1. Não precisavam, porque suas próteses apresentavam bom desempenho, n=84 (79%), 2. Não tinham conhecimento da existência dos adesivos, n=21 (20%), e 3. Tinham conhecimento dos adesivos, mas decidiram não usar, n=1

(1%). 9 (8%) pacientes usaram adesivos por pouco tempo e as razões relatadas foram: 1. Para adaptarem-se a suas próteses novas n=8 (89%) e 2. Para melhorar sua habilidade mastigatória, n=1 (11%), mas nenhum dos participantes continuou usando adesivo para próteses. Concluiu-se que apesar de alguns pacientes não tentarem usar adesivos (n=106, 92%) por apresentarem bom desempenho com suas próteses (n=84, 79%), eles eram usuários de prótese total há mais tempo, devido ao fato de que tinham usado vários conjuntos de próteses totais no tempo indicado. Aqueles que poderiam ter tido um benefício com o uso dos adesivos durante a adaptação de sua nova prótese (n=22, 21%), não tinham conhecimento da existência destes produtos, somando um total de n=101 (87%) dos 115 pacientes que resultaram não ter conhecimento nenhum acerca dos adesivos. Um grupo de pacientes (n=9, 8%) tentou usar adesivo para prótese, mas nenhum deles continuou usando porque não perceberam melhora em sua satisfação. Apesar disso os adesivos são literalmente um fato na vida para milhões de usuários de próteses. Os autores sugeriram que o conhecimento sobre os adesivos ainda é pouco divulgado e que deveria ser ensinado mais intensivamente nas escolas de odontologia e nos programas de educação contínua para profissionais em geral.

Psikiallis et al.⁶⁸ (2004) mencionaram que o rendimento das próteses é determinado pelo grau de retenção, estabilidade e suporte nos pacientes totais, e que a retenção e estabilidade são melhoradas como resultado da união criada entre a prótese e os tecidos de suporte com o uso de adesivos. Mediante o uso de um gnathometer avaliaram o grau de retenção ao deslocamento das próteses totais durante forças incisais, e a percepção dos pacientes em relação ao uso de sistemas adesivos para próteses. Concluíram que os adesivos aumentam as forças incisais necessárias para deslocar a prótese, aumentando retenção e estabilidade. Como resultado os usuários de próteses podem aplicar maior força durante a mastigação, diminuindo os ciclos de mastigação necessários para mastigar os alimentos, ajudando na distribuição de forças oclusais sob os tecidos de suporte diminuindo pontos locais de pressão e melhorando a habilidade na fala e mastigação, aumentando o conforto e confiança.

Segundo Zhao et al.⁸⁸ (2004), para que um adesivo para próteses seja considerado ideal deve ser não tóxico, não irritante, fornecer conforto na mucosa oral e não ter odor e sabor. Também deve ser de fácil aplicação, remoção, fornecer uma retenção durante 12 a 16 horas, ter um pH neutro e não causar

desmineralização dental ou distúrbio na microflora oral normal. Finalmente não deve ter potencial para causar dano à prótese ou outro material restaurador.

Segundo Kulak et al.⁵⁰ (2005) os adesivos para próteses via grupos carbóxilos fornecem adesão mediante enlaces eletrovalentes, os quais aumentam a viscosidade do meio, através de seus ingredientes como o *polymethylvinylether* (PVM-MA), um polímero sintético, e o *sodium carboxymethylcellulose* (CMC), ingrediente de origem natural. Usando o questionário modificado de Kelsey (1997) avaliaram a eficiência de dois sistemas adesivos para próteses, Kukident (PVM-MA) e Corega (CMC), com diferentes composições químicas em 30 pacientes edêntulos que receberam tratamento dental na Universidade de Marmarra em Istanbul. Satisfação em habilidade mastigatória e duração da retenção foram maiores com Kukident (PVM-MA) quando comparado com Corega (CMC). Isso pode ser explicado devido à presença de sais divalentes de PVM-MA como o cálcio e zinco que fornecem maior força coesiva, embora, em relação à satisfação com a retenção de próteses maxilares não houve diferença significativa entre ambos sistemas adesivos. Os resultados apresentaram uma diferença em relação às próteses mandibulares onde Kukident (PVM-MA) apresentou maior grau de satisfação em 60%. No entanto ambos os sistemas adesivos foram menos efetivos após um período de 6-12 horas devido a sua solubilidade na saliva, diminuindo a retenção, e os pacientes relataram ter dificuldade na sua remoção.

De Baat et al.²⁰ (2007) avaliaram objetivamente o efeito de um adesivo na retenção de próteses totais maxilares. A máxima retenção das próteses foi determinada, na prótese antiga e nova com e sem adesivo, por meio do registro de força máxima incisal. Tal registro é definido como a pressão que um paciente pode aplicar com os dentes anteriores até o deslocamento dorsal da prótese maxilar e registrado com o gnathometer descartável utilizando uma escala decimal. 88 indivíduos usuários de próteses totais maxilar foram selecionados de 4 diferentes clínicas dentais das universidades de Rotterdam, Holanda (n=25), Gent, Bélgica (n=25), Istanbul, Turquia (n=25) e Groningen, Holanda (n=13). Um gnathometer descartável foi utilizado para avaliar a força máxima incisal. Os resultados mostraram que o efeito do adesivo na força máxima incisal foi significativo em próteses antigas e novas, exceto nas próteses novas da clínica dental de Groningen (sem adesivo: $5,23 \pm 2,42$, com adesivo: $5,54 \pm 2,70$). Isso pode ter sido devido ao fato de que a maioria dos pacientes eram jovens, os quais foram edêntulos durante um

curto período de sua vida, e apresentaram melhor estabilidade e retenção de suas próteses maxilares, ou apresentaram menor reabsorção do rebordo alveolar residual, assim como o número de pacientes (n=13) poderia ter influenciado. Quando foram comparadas as próteses antigas e novas com e sem adesivo foi encontrado uma diferença significativa no sentido que as próteses novas têm melhor força máxima incisal (sem adesivo: $6,64 \pm 2,13$, com adesivo: $7,76 \pm 2,14$) que as próteses antigas (sem adesivo: $2,28 \pm$, com adesivo: $4,14 \pm 2,22$), e a eficácia dos adesivos foi mais pronunciada nas próteses antigas ($1,85 \pm 1,28$) quando comparadas com as novas ($1,32 \pm 1,29$). Os autores concluíram que o adesivo para prótese Kukident foi efetivo em melhorar a força máxima incisal, o qual é um resultado na melhora da retenção das próteses antigas e novas, mostrando maior eficácia nas próteses antigas.

Sato et al.⁷² (2008) avaliaram objetiva e subjetivamente um novo adesivo para prótese tipo gel baseado em *Carboxymethyl Cellulose* e água destilada na retenção e remoção da mucosa oral comparado com um adesivo tipo creme em 11 indivíduos usuários de prótese total maxilar de 58 – 84 anos de idade. A cada adesivo (gel, creme) foi incorporado 0,4% do corante índigo carmim para poder avaliar a remoção do adesivo da mucosa oral. Utilizando um medidor de força oclusal foi avaliada a retenção da prótese em força máxima de mordida unilateral (kgf) na região do 1º molar com e sem adesivo até o deslocamento da prótese maxilar. Através de um método estandardizado em 5 etapas avaliou-se a remoção do adesivo utilizando por meio de bochechos com água (20 ml) e gazes de algodão, e posteriormente aplicou-se um questionário para avaliar de maneira subjetiva a retenção e remoção do adesivo. Os resultados mostraram que apesar de que o adesivo tipo gel apresentasse uma menor força de mordida oclusal significativa quando comparado com o tipo creme, ambos mostraram um aumento significativo quando comparados ao grupo controle (sem adesivo). Na remoção do adesivo encontrou-se uma diferença significativa entre o tipo gel e o creme, sendo que o tipo creme foi o mais difícil de remover, sendo necessário o bochecho com água destilada e o uso de gaze de algodão, diferentemente do tipo gel, no qual somente foram necessários bochechos. Na avaliação subjetiva não se encontrou diferenças significativas entre a retenção e na sua remoção pelos indivíduos. Os autores mencionam que os pacientes não encontraram diferença na remoção do adesivo porque não são conscientes do seu resíduo, sendo a educação dos pacientes, em relação ao uso de

adesivo, necessária. Concluíram que o adesivo tipo gel pode ser útil também em pacientes com presença de pouca saliva.

Pradies et al.⁶⁷ (2009) avaliaram a eficácia de 2 sistemas adesivos (Kukident Classic, Kukident Pro) em diferentes situações clínicas. Um gnathometer foi utilizado para medir forças de deslocamento e um dynamometer para medir forças de tração. Também avaliaram o efeito da ingestão bebidas quentes nas propriedades dos adesivos e o efeito dos adesivos em rebordos residuais normais e reabsorvidos. Os resultados obtidos pelo gnathometer demonstraram que os sistemas adesivos melhoram a retenção e estabilidade das próteses (Kukident Classic= 1.39, Kukident Pro= 1.58) quando comparados com os pacientes que não fizeram uso de eles (Não Adesivo=0.99). Quando compararam os resultados feitos pelo dynamometer, observaram uma eficácia significativa no aumento da resistência das próteses maxilares e mandibulares ao deslocamento, quando força de tração foi aplicada com uma média = 300 cN. Os resultados obtidos após a ingestão de bebidas quentes, demonstraram que os 2 sistemas adesivos aumentam a capacidade de retenção e estabilidade devido ao aumento do seu volume após a absorção do fluido, e quando os dois adesivos foram comparados em relação ao tipo de rebordo não houve diferença significativa entre rebordo normal e reabsorvido. Embora todos pacientes ficassem satisfeitos com o uso de ambos adesivos, relatando melhora na retenção e estabilidade e seu fácil uso e remoção, responderam que caso tivessem que usar adesivos para próteses no futuro, preferiram o uso do adesivo experimental (Kukident Pro=83%).

Fakhri et al.³¹ (2009), através de um questionário, avaliaram o nível de conhecimento e atitudes em 300 dentistas em Tehran em relação ao uso e desuso de adesivos para próteses. Encontraram que 14%, 32%, e 37% dos dentistas apresentaram respectivamente bom, moderado, e baixo conhecimento, no entanto, 16,3% não tinham conhecimento com respeito a adesivos. Os resultados mostraram uma relação entre conhecimentos e anos de experiência, e mais de 50% dos dentistas não tinham conhecimentos corretos acerca deste material. Em relação à atitude os dentistas com bom e moderado conhecimento 9,3%, 71,3% e 19,4% tinham positiva, moderada e negativa atitude, respectivamente. No entanto, 65% concordaram que o adesivo pode desenvolver estomatites protéticas, gerando instabilidade na microflora oral por contaminação e candidíase. 65% discordaram que pode causar reabsorção alveolar como resultado de irritação e 65%

concordaram que fornece alívio psicológico nos pacientes. Concluíram que o nível de conhecimento do grupo de dentistas em Tehran em relação ao uso de adesivos não se encontra em uma boa situação e que poderia ser melhorado se pacientes e estudantes de odontologia caso fossem informados acerca do uso e desuso apropriado dos adesivos.

Devido ao uso frequente de adesivos pelos pacientes usuários de próteses totais Chowdhry et al.¹⁴ (2010) através de um estudo in vitro avaliaram a eficácia de adesivos para próteses, 3 em pó e 2 em pasta (Fittydent, Fixon, Dentiro), em relação a sua propriedade retentiva entre uma superfície de vidro e de resina acrílica, utilizando água destilada e saliva artificial. Observaram que os adesivos aumentam a retenção em ambas situações, sendo que eles apresentaram maior retenção quando foi utilizada a saliva artificial devido a um aumento na viscosidade. Entre os adesivos em pó, Fixon pó apresentou os maiores valores de retenção, e os adesivos em pasta mostraram valores similares. Concluíram ainda que os adesivos em forma de pasta apresentaram maior retenção que os adesivos em pó quando forças de deslocamento são aplicadas. Isto pode ser atribuído, segundo os autores, ao aumento da viscosidade dos adesivos em forma de pasta em comparação aos adesivos em pó.

Koronis et al.⁴⁹ (2010) realizaram uma avaliação subjetiva do efeito de 3 adesivos tipo fita na qualidade de retenção, duração, capacidade mastigatória, e facilidade de aplicação em próteses totais mandibulares e sua correlação com o índice de Kapur para a avaliação dos tecidos de suporte em 30 indivíduos usuários de próteses totais. Os resultados mostraram que 73.4% dos indivíduos avaliaram a retenção de suas próteses mandibular como boa ou satisfatória, no entanto, a condição do tecido de suporte foi considerada boa e satisfatória em 3.3% e 43.3% dos indivíduos, respectivamente, indicando que uma prótese cuidadosamente desenhada e confeccionada pode fornecer uma retenção satisfatória em pacientes com pobre tecido de suporte. Mais dos 40 % dos indivíduos reportaram melhora na retenção de suas próteses. A satisfação melhorou em pelo menos 65% deles quando o adesivo foi utilizado, aumentando a capacidade mastigatória em 70% dos casos enquanto os adesivos permaneciam ativos por mais de 2 horas em 75.5% dos indivíduos e aumentando a confiança em 65% dos indivíduos em suas atividades sociais. No entanto, quando alimentos ou bebidas foram ingeridos a retenção da prótese foi afetada em 53.3 – 65.5 % dos casos. Concluíram que o uso de adesivos

em forma de fita melhora a retenção, capacidade mastigatória e atribui confiança em atividades sociais, especialmente em aqueles que apresentam pobre tecido de suporte e naqueles que reportaram pobre retenção de sua prótese antiga. O Fittydent apresentou o melhor rendimento que os outros adesivos em relação a retenção, duração de retenção e confiança, devido a sua espessura flutuante que tende a comportar-se como um material reembasador, adaptando aos tecidos de suporte e à superfície da prótese conforme à necessidade, no entanto, apresentou maior dificuldade de remoção dos tecidos de suporte.

Wang, Chen⁸⁵ (2010) através de um estudo piloto avaliaram o efeito dos adesivos na força oclusal em 24 pacientes com prótese total maxilar e prótese total ou parcial mandibular, tanto antigas como novas, utilizando um gnathometer para medir a força oclusal em incisivos e pré-molares. As forças oclusais após a aplicação do adesivo apresentaram um aumento estatisticamente significativo em incisal e premolar independente do tipo de próteses. No entanto, forças oclusais obtidas com próteses antigas com adesivo foram menores quando comparadas com próteses novas antes da aplicação do adesivo no mesmo paciente, e os valores de força oclusal em próteses parcial removível foram maiores que os valores de força oclusal das próteses totais, independente se foram antigas ou novas, ou se o adesivo foi usado ou não, e independente da área selecionada (incisal ou premolar). Concluíram que embora as próteses novas apresentassem forças oclusais favoráveis sem o uso de adesivo, sua aplicação pode melhorar ainda mais.

Tarib et al.⁸⁰ (2010) compararam a eficácia mastigatória e a força máxima de mordida no deslocamento das próteses com e sem uso de adesivos em 29 usuários de próteses totais bimaxilares com 6 meses até 3 anos de uso. Utilizando um Índice de Kapur Modificado classificaram a retenção e estabilidade das próteses maxilares e mandibulares em: excelente, boa, regular e pobre, excluindo as próteses que fossem classificadas como regular e pobre. Seus resultados demonstraram que os adesivos aumentam o número de ciclos mastigatórios até o primeiro deslocamento da prótese maxilar e mandibular, diminuindo o número de deslocamento durante a ingesta total do alimento e melhorando a eficácia mastigatória. No entanto, os resultados não foram estatisticamente significantes, devido ao fato que, segundo os autores, não foi incluído uma avaliação dos tecidos de suporte. A força de mordida máxima apresentou resultados significativos, aumentando a força de mordida em 59% (n=17) dos indivíduos quando o adesivo foi utilizado.

Nicolas et al.⁵⁷ (2010) através de um estudo piloto utilizando o Geriatric Oral Health Assessment Index (GOHAI), avaliaram o efeito de um adesivo para prótese na saúde oral relacionado à qualidade de vida (OHRQoL) e aos parâmetros mastigatórios em 143 indivíduos usuários de prótese total bimaxilares novas. 14 indivíduos foram selecionados, pois apresentaram um escore baixo de GOHAI (<50). A saúde oral relacionada à qualidade de vida e os parâmetros mastigatórios foram avaliados no início do estudo (T0) e após 3 (T1) e 6 (T2) meses. O método utilizado para avaliar a OHRQoL foi o método acumulativo (GOHAI-Add), o qual consiste na soma dos escores obtidos para cada uma das 12 questões, onde o máximo escore é 60 (20 = campo funcional; 25 = campo psicossocial; 15 = dor e desconforto) classificando os resultados em: 57 – 60 = satisfatória; 51 – 56 = regular; ≤ 50 = pobre qualidade de vida oral. Após o T1 os indivíduos foram solicitados a decidir se queriam parar de usar o adesivo, dividindo assim os indivíduos em dois grupos: G1= 4 indivíduos que não usariam adesivo, e G2= 10 indivíduos que usariam adesivo até o T2. Os resultados mostraram uma melhora significativa na qualidade de vida oral nos escores do GOHAI-Add durante o T1 (3 meses) e T2 (6 meses) após o uso de adesivo, atingindo o escore médio ($51 \leq \text{GOHAI} \leq 56$), sendo a melhora significativa na média dos escores no campo funcional e no campo dor e desconforto de T0 a T2. Para o campo psicossocial a média dos escores melhorou de T0 a T1. No entanto, o escore do GOHAI aumentou significativamente no T1 quando comparado com o T2, especialmente naqueles pacientes que decidiram parar com o uso de adesivo (G1), sendo que o uso de adesivo durante os primeiros 3 meses facilita a integração neuromuscular e psicossocial dos usuários de próteses totais. Durante este período o adesivo estabilizou as próteses, permitindo ciclos mastigatórios mais regulares, maior eficiência mastigatória, um maior conforto e aceitação, desse modo melhorando a função da prótese por parte do paciente. Isso sugere que os indivíduos já tinham atingido os seus limites de adaptabilidade com suas próteses no T1, já que se sentiram melhor com suas próteses, e eles consideraram o uso de adesivo menos conveniente (dificuldade de limpeza). O escore do GOHAI para estes indivíduos não diminuiu entre T1 e T2, o que mostra que os benefícios de adaptação após o uso do adesivo são mantidos apesar de interromperem seu uso. No entanto não houve diferença significativa nos parâmetros mastigatórios com o uso de adesivo, mas diminuiu o número de ciclos mastigatórios e a duração por sequência mastigatória sendo mantidas até o T2. Concluíram que o uso de adesivos por um

período de 3 meses melhora todos os campos avaliados pelo questionário GOHAI, no entanto diferenças estatisticamente significativas não foram encontradas nos parâmetros mastigatórios.

Figueiral et al.³⁵ (2011) utilizando um transdutor intraoral, avaliaram o efeito de diferentes adesivos (Protetix Cream, Corega Cream, Corega Ultra powder, Protetix powder e Corega Strips) na avaliação da retenção em 26 indivíduos usuários de próteses totais maxilar. Concluíram que o transdutor de resistência intraoral utilizado foi efetivo na avaliação da retenção da prótese maxilar a forças verticais, no entanto, não foi capaz de avaliar a retenção de próteses mandibulares. Todos os adesivos estudados, com a exceção de Corega Strips, forneceram um aumento significativo na retenção da prótese maxilar, sendo suficiente para contrariar as forças de deslocamento vertical.

Kumar, Thombare⁵¹ (2011) utilizando um aparelho específico baseado no princípio de Skinner, avaliaram o aumento na retenção com o uso de adesivo em 5 indivíduos que apresentaram uma mínima retenção de sua prótese maxilar. 25 bases de próteses maxilares foram confeccionadas em resina termopolimerizável utilizando ciclos de polimerização lenta (5 base de próteses maxilares para cada paciente). 4 adesivos para prótese (Fixon powder, Fixon supergrip, Fittident powder, Fittident paste) foram utilizados em cada paciente para avaliar a retenção da base da prótese. Diferenças significativas foram encontradas quando as médias dos 5 indivíduos usando os 4 adesivos foram comparados com o grupo controle (Controle: 992 g, Fixon powder: 1131,2 g, Fixon supergrip: 1528,4 g, Fittident powder: 1996,8 g, Fittident paste: 3010 g). Também foi encontrada uma diferença significativa na retenção quando os diferentes adesivos foram comparados entre si em cada um dos indivíduos, sendo que a pasta (Fittident paste) mostrou os melhores resultados quando comparados com os adesivos em pó (Fixon powder, Fixon supergrip, Fittident powder), mostrando que os adesivos para prótese têm um efeito benéfico aumentando a retenção, o qual pode ser um complemento útil no tratamento protético.

Sampaio-Maia et al.⁷¹ (2011), através de um estudo in vitro, avaliaram o efeito de vários adesivos comerciais presente no mercado no crescimento de *Cândida albicans*. Os adesivos utilizados foram 6 do tipos creme (Corega® cream, Kukident® cream, Novafix® cream, Polident® cream, Protefix® cream, Steradent® cream), 3 tipo pó (Aderyn® powder, Corega® ultra powder, Protefix® powder) e 1 tipo fita

(Corega® strip). Os autores concluíram que Kukident® cream e Corega® cream podem evitar o crescimento de *C. albicans*, e somente o uso destes adesivos poderia ser benéfico para os usuários de próteses com frequentes episódios de estomatite protética.

Mañes et al.⁵⁴ (2011) em um estudo in vivo avaliaram o aumento da adesão de 3 adesivos para próteses em forma de pasta (Fittydent, Benfix, SuperCorega) em 30 indivíduos edêntulos totais mandibulares, através de um método quantitativo, utilizando um spring scale (Carpó, France), aplicando força de tração nas próteses mandibulares e registrando a força máxima de retenção até o deslocamento. Os resultados mostraram que todos os grupos experimentais aumentaram a retenção das próteses mandibulares (Fittydent: 1095 ± 668 g, Benfix: 846 ± 818 g, SuperCorega: 560 ± 407.19 g) quando comparados ao grupo controle (sem adesivo: 202 ± 273 g), e concluíram que o uso de adesivos em forma de pasta aumenta a retenção, sendo que o Fittydent proporcionou melhor retenção quando comparado com os outros adesivos, possivelmente devido ao maior grau de viscosidade e a sua baixa solubilidade em água.

Polyzois et al.⁶⁴ (2011) avaliaram o efeito de 4 adesivos para próteses contra as forças de deslocamento incisais e pré-molares em próteses totais maxilares utilizando um gnatodynamômetro eletrônico e descartável e compararam a medida de força de deslocamento incisal para avaliar a concordância entre os dispositivos. Os resultados mostraram que, embora as medidas das forças de deslocamento incisal máximo pelo dispositivo descartável mostraram uma relação linear com medidas eletrônicas (ICC = 0,785), isto não indica que os dispositivos podem ser usados alternadamente. Após a conversão de escala do gnatodynamômetro descartável (1-10 unidades) em Newton, o gráfico de Bland e Altman revelou grandes discrepâncias ($\pm 40,5$ N) entre os dispositivos e, uma vez que este intervalo era bastante grande para interpretações clínicas, os dois dispositivos careciam intercambialidade. Encontrou-se um aumento na força de deslocamento incisal em um intervalo de 0-54 N quando o adesivo foi utilizado, no entanto, nem todos os adesivos se comportaram de maneira similar. Fittydent Cationic apresentou valores menores que os outros adesivos e as forças de deslocamento na região premolar, em próteses antigas e novas, com ou sem adesivo, encontrou-se pelo menos 55% maiores que na região incisal. Concluíram que o grau de concordância entre o gnatodynamômetro eletrônico com descartável é baixo e por esta razão não podem

ser utilizados na prática clínica de forma intercambiável, além disso, os adesivos aumentam significativamente a resistência da prótese a forças de deslocamento.

Polyzois et al.⁶⁵(2011) determinaram a eficácia antimicrobiana de três adesivos para prótese, sendo dois convencionais (Corega Ultra®, Fixodent Pro Original®) e um tipo gel (Biotene® *Denture Grip*) para pacientes com xerostomia, em *Streptococcus oralis*, *Prevotella oralis*, *Streptococcus mutans* e *Fusobacterium nucleatum*. Os resultados mostraram que cada adesivo para prótese mostrou uma diminuição no número de colônias quando comparados ao grupo controle. Dentro da composição dos adesivos Corega Ultra® e Fixodent Pro Original® há copolímeros de sódio-magnésio-zinco e cálcio-zinco PVM-MA, respectivamente, o qual pode explicar sua ação inibitória nos 4 microrganismos. Biotone® *Denture Grip*, apresenta lactoperoxidase, lysozyme e lactoferrin (LP3 enzyme-protein system). Lactoperoxidases são enzimas que produzem hypothiocyanite, um agente antimicrobiano que interfere com a atividade da enzima dentro da bactéria. Lysozyme é uma enzima natural antimicrobiana cujo mecanismo de ação é: 1- Enfraquece a parede celular, causando lises, 2- Fornece a união de algumas bactérias incapacitando entre elas, o que as torna incapazes de manterem unidas nos tecidos moles da boca e dentes, onde causam danos, e 3- Pode desencadear a produção de novas enzimas que destroem as células bacterianas. Lactoferrina é uma proteína que é capaz de se ligar ao ferro, que é essencial para o crescimento bacteriano. Embora a questão de citotoxicidade de adesivos com conteúdo de zinco tenha sido mencionada, já que pode causar hyperzincemia associado com hycupremia devido ao uso prolongado destes produtos, isso pode ser evitado com a devida orientação ao paciente, sendo que os sistemas baseado em enzima-proteína poderiam ser uma alternativa para estes produtos com conteúdos de zinco. A inibição de bactérias que produzem mau hálito pelo uso de adesivo pode contribuir para a diminuição destas bactérias causadoras de mau hálito.

Sumita et al.⁷⁷ (2011) avaliaram a eficácia dos adesivos na retenção de próteses maxilares em pacientes com pouco rebordo residual maxilar após maxilectomia, e encontraram que o uso de adesivos melhora a fonética e a função mastigatória nestes pacientes edêntulos, contudo, esta eficácia do adesivo depende da área do remanescente residual maxilar, em especial para a função mastigatória. Portanto, se o rebordo residual maxilar é menor que ¼ do rebordo maxilar normal, a eficácia do adesivo é anulada.

Segundo Munoz et al.⁵⁵ (2012) alguns pacientes usuários de próteses totais novas, bem feitas, não estão satisfeitos com a retenção e estabilidade, produzindo desconforto, insegurança e insatisfação no uso de suas próteses. Através do uso de vários métodos utilizados na literatura, avaliaram a retenção, estabilidade e benefícios funcionais de 3 adesivos em próteses com boa adaptação e bem feitas, e desenvolveram um método quantitativo para medir o acúmulo de partículas durante a mastigação e avaliar o efeito dos adesivos no acúmulo de alimentos embaixo das próteses. Os resultados mostraram que os adesivos aumentaram significativamente a retenção e estabilidade quando avaliados por meio do Índice de Kapur Modificado sendo os valores mais altos os adesivos em forma pasta quando comparados com fitas adesivas. A força de mordida aumentou de 2 a 4 libras uma hora após sua aplicação, o aumento associado com o uso de adesivos em forma de pasta foi altamente significativo e houve diminuição do número de deslocamentos e a movimentação das próteses durante a mastigação. Estas vantagens de desempenho foram perceptíveis pelos pacientes e estatisticamente significativas, aumentando a confiança, conforto e satisfação com a prótese, com exceção de não haver diferença no grau de satisfação entre o grupo controle e o grupo de fitas adesivas. No entanto, os resultados para avaliação do acúmulo de partículas através da pesagem foram os mesmos em todos os grupos ($\leq 0,02$ g), sugerindo que o método de ensaio do presente estudo pode exigir mais alguma evolução no sentido de aumentar a sensibilidade de detecção do peso das partículas de alimentos recuperados embaixo das próteses.

Oskan et al.⁶¹ (2012) avaliaram o efeito de um adesivo para próteses (Kukident®, Procter&Gamble Co, Geneva, Switzerland) na microflora oral em diferentes intervalos de tempo. 30 pacientes usuários de próteses totais bimaxilares novas foram avaliados, e amostras de baciloscopia foram obtidas do palato e da prótese. Adicionalmente, amostras de saliva foram coletadas como baseline após a instalação das próteses e posteriormente divididos em 2 grupos: G1: 15 pacientes com uso de adesivo durante um período de 2 meses, G2- 15 pacientes sem uso de adesivo (grupo controle). Após o uso de adesivo por 1 e 2 meses o interior das próteses foram avaliados microbiologicamente e amostras do palato, da prótese e da saliva foram coletados novamente, e os mesmos procedimentos foram realizados no grupo controle. Os microrganismos encontrados foram: *α - streptococos hemolíticos*, e *Cândida albicans*. Os resultados mostraram que após o uso de adesivo houve um

aumento na prevalência destes microrganismos nas amostras coletadas da saliva (α -estreptococos hemolíticos: 100%, *C. albicans*: 11,1%), palato (α -estreptococos hemolíticos: 97,8%, *C. albicans*: 15,5%) e prótese (α -estreptococos hemolíticos: 95,5,8%, *C. albicans*: 11,1%) quando comparados com o grupo controle, saliva (α -estreptococos hemolíticos: 97,8%, *C. albicans*: 6,6%), palato (α -estreptococos hemolíticos: 91,1%, *C. albicans*: 8,8%) e prótese (α -estreptococos hemolíticos: 93,3,%, *C. albicans*: 6,6%). Embora houve certo aumento observado nestes microrganismos após o uso do adesivo, não encontrou-se diferença significativa entre os grupos em todos os intervalos de tempo. Concluíram que o uso prolongado de adesivos após um período de uso de 2 meses não tem efeitos adversos e não aumenta o crescimento dos microrganismos da microflora oral.

Polyzois, Baat⁶⁶ (2012) realizaram um estudo em diferentes países (Grécia - Holanda) para avaliar as expectativas e conhecimentos dos usuários de próteses totais em relação ao uso de adesivos. Os resultados mostraram que 74 (26%) de 284 Gregos e 33 (20%) de 165 Holandeses fizeram uso de adesivos para próteses, devido ao fato que eles melhoravam a retenção de suas próteses e aumentava o conforto, mas somente 27% deles, tanto na Grécia como na Holanda, ainda fazem uso de adesivos. No entanto, diferença significativa foi encontrada quando 57 (27%) dos gregos responderam que não tinham usado adesivos, pois não sabiam da existência destes produtos quando comparados com um valor nulo (0%) de holandeses, e também quando 119 (90%) dos holandeses contra 147 (70%) responderam que não precisam de adesivos, pois eles usam suas próteses sem nenhum problema. Os autores concluíram que durante as últimas décadas houve um aumento no uso de adesivos para próteses devido a mudanças nas atitudes dos usuários de próteses totais, porém, o nível de conhecimento da existência deste material assim como sua correta utilização como um agente auxiliar se encontra ainda em um nível baixo.

Kalra et al.⁴⁴ (2012) avaliaram o efeito de vários adesivos para próteses na força de mordida incisal em próteses totais maxilares utilizando um novo transdutor de pressão. 30 pacientes atendidos em uma clínica dental durante o período de 2005 a 2007 fizeram parte deste estudo. A retenção e estabilidade das próteses foram avaliadas utilizando o Índice da Kapur e posteriormente os pacientes foram divididos em 3 grupos: Grupo 1- Próteses clinicamente boas; Grupo 2- Próteses clinicamente regular e; Grupo 3- Próteses clinicamente ruins. Os resultados

mostraram uma diferença significativa na força de mordida incisal após o uso de adesivo. O adesivo tipo pasta apresentou os maiores valores de força de mordida incisal em todos os grupos quando comparado com os outros tipos de adesivos (pó e fita), mostrando uma melhora maior nos grupos com próteses clinicamente regulares e ruins.

PROPOSIÇÃO

3 Proposição

Avaliar o efeito da utilização de um adesivo para prótese (Ultra Corega creme) na satisfação e nos parâmetros cinesiográficos em usuários de próteses totais convencionais por meio de um estudo “*cross over*”.

MATERIAL E MÉTODO

4 Material e Método

Os materiais de consumo e permanente utilizados para realização dessa pesquisa encontram-se distribuídos nos Quadros 1 e 2.

4.1 Material

Quadro 1- Material de consumo, respectivos nomes comerciais e fabricantes.

- Adesivo para magneto, Convatec – Squibb Co., Princeton, NJ, EUA.
 - Ultra Corega creme sem sabor de 40 g, GlaxoSmithKline Brasil Ltda., Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
 - Alginato, Jeltrate Dustless, Dentsply Indústria e Comércio Ltda., Petrópolis, RJ, Brasil.
 - Broca Tugsteno Maxicut, EDENTA AG, Au, Suíça.
 - Cera nº 7 Wilson, Polidental Indústria e Comercio Ltda., Cotia, SP, Brasil.
 - Cera nº 9 Wilson, Polidental Indústria e Comercio Ltda., Cotia, SP, Brasil.
 - Cera utilidade, Wilson, Polidental Indústria e Comercio Ltda., Cotia, SP, Brasil.
 - Dentes de estoque de resina acrílica, Trubyte Biotone, Dentsply Ind. E Com. Ltda., Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
 - Espátula 36, SS White Duflex Instrumentos Dentários, Juiz de Fora, MG, Brasil.
 - Espátula 7, SS White Duflex Instrumentos Dentários, Juiz de Fora, MG, Brasil.
 - Fresa Maxi-Cut, Les-fils d'August Malleifer SA, Ballaigues, Switzerland.
 - Gesso pedra tipo III, Herodent, Vigodent S.A. Ind. Com.-Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
 - Godiva de Baixa fusão em bastão, Kerr Corporation, Orange, CA, EUA.
 - Isolante para resina acrílica, Cel-Lac, Artigos Odontológicos Clássico Ltda – São Paulo, SP, Brasil.
 - Lamparina Inox Universitária 40 ml, Könen Indústria e Comercio Ltda., São Paulo, SP, Brasil.
 - Luva de látex, Satari, Siam Sempermed Corp. Ltda., Hat Yai, Songkhla, Tailândia.
-

- Magneto, Miotronics Research Inc., Seattle, WA, USA.
 - Máscara descartável, Embramac Empresa Brasileira de MAteriais Cirúrgicos, Indústria, Comércio, Importação e Exportação Ltda., Itapira, SP, Brasil.
 - Moldeiras totais perfuradas para desdentados, Tecnodent Indústria e Comércio Ltda., São Paulo, SP, Brasil.
 - Mufla metálica DCL n 6, Dentária Campineira Ltda.-Campinas, SP, Brasil.
 - Papel de articulação, Accu Film II, Parkell in,Farmingdale, NY, EUA.
 - Pinça Muller Serrilhada para articulação do carbono Inos, Golgran Indústria e Comércio de Instrumental Odontológico Ltda., São Paulo, SP, Brasil.
 - Placa de vidro grossa 15x07x20 mm polida, PR Indústria e Comércio de Produtos Odontológicos, Florianópolis, SC, Brasil.
 - Poliéter, Impregum, 3M do Brasil, Sumaré, SP, Brasil.
 - Resina acrílica autopolimerizável, JET Clássico, Clássico Indústria Brasileira, Campo Limpo Paulista, SP, Brasil.
 - Resina acrílica termopolimerizável rosa, Lucitone 550, Denstply Ind. E Com. Ltda. Petrópolis, RJ, Brasil.
 - Silicone de condensação, Zetaplus, Zhermack S.A. – Rovigo, Itália.
 - Touca sanfonada descartável, Protdesc, Desc Life Indústria e Comércio descartáveis Ltda., Santa Bárbara d'Oeste, SP, Brasil.
 - Vaselina sólida, Rioqumica Indústria Farmacêutica, São José do Rio Preto, SP, Brasil.
-

Quadro 2- Material permanente, respectivos nomes comerciais e fabricantes

- Arco facial standard, BioArt, Equipamentos Odontológicos Ltda., São Carlos, SP, Brasil.
 - Articulador 4000, Bio-Art, Equipamentos Odontológicos Ltda., São Carlos, SP, Brasil.
 - BioEstat 5.0, Universidade Federal do Pará, Belem, PA, Brasil.
 - Cinesiógrafo, K7-I Diagnostic system, Myotronics Research Inc., Seattle, WA, EUA.
 - Micro-motor (peça reta), Dabi Atlante S.A. Indústrias Médico Odontológico, Riberão Preto, SP, Brasil.
 - Microsoft Windows 95, Version 4.1, Microsoft Corporation, WA, EUA.
 - PAWS Statics, versão 19; SPSS Inc., Chicago, IL, EUA.
 - Termopolimerizadora automática, Solab Equipamentos para laboratórios Ltda. – Piracicaba, SP., Brasil.
-

4.2 Método

O trabalho foi realizado na Clínica de pesquisa do Departamento de Materiais Odontológicos e Prótese, da Faculdade de Odontologia de Araraquara (FOAr) – UNESP.

4.2.1 Aspectos éticos

O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos da Faculdade de Odontologia de Araraquara (FOAr-UNESP) e foi aprovado sob o protocolo nº 04/10 (Anexo 3). Após a aprovação do projeto de pesquisa, o trabalho foi registrado na base ensaiosclinicos.gov.br (<http://www.ensaiosclinicos.gov.br/>) com o identificador RBR-5qrt8h (Apêndice A).

4.2.2 Seleção dos pacientes

Cinquenta indivíduos desdentados totais usuários ou não de próteses totais, que compareceram voluntariamente para serem tratados na Clínica de Prótese Total da Faculdade de Odontologia de Araraquara foram selecionados de acordo com os seguintes critérios de inclusão e de exclusão descritos na Tabela 1:

Tabela1- Critérios de inclusão e de exclusão de participantes no estudo

Critérios de Inclusão:

- Indivíduos adultos com 45 anos de idade ou mais;
- Desdentados totais bimaxilares, usuários ou não de próteses totais convencionais;
- Receptivos e mentalmente ágeis;
- Rebordos alveolares com resiliência e volume normal;
- Boa compreensão do português falado;
- Disponibilidade para comparecer às avaliações durante o período do estudo;

Critérios de Exclusão:

- Disfunções no sistema mastigatório;
 - Alterações patológicas dos rebordos alveolares;
 - Doenças sistêmicas debilitantes;
 - Utilização de marcapasso cardíaco.
-

O volume do rebordo alveolar residual foi considerado normal quando o contorno de uma parte da secção transversal dos rebordos edêntulos mostrou uma forma triangular, com a base que varia entre os vestíbulos labial/bucal e os lados correspondentes à projeção linear bilateral de ambas as inclinações do rebordo^{24, 62}. Os indivíduos foram avaliados por meio de exame clínico realizado pelos pesquisadores responsáveis por supervisionarem a confecção das próteses totais.

4.2.3 Cálculo de amostra

No presente estudo, considerou-se a satisfação com as próteses como variável primária e assim foi utilizada em um cálculo de tamanho amostral. O questionário de satisfação com as próteses apresentou um desvio padrão de aproximadamente 1,8 em uma etapa inicial, quando uma amostra de conveniência de 21 participantes submeteu-se ao protocolo proposto. A fim de detectar uma diferença relativa a um ponto na escala de satisfação, um número mínimo de 27 participantes foi necessário, respeitando-se $\alpha = 0,05$ e $\beta = 0,20$. Considerando possíveis perdas durante o acompanhamento do estudo, um grupo de 50 participantes foi estimado.

4.2.4 Tratamento Protético

Os indivíduos receberam um conjunto de novas próteses confeccionadas de acordo com os princípios clínicos e laboratoriais preconizados pela Disciplina de Prótese Total da Faculdade de Odontologia de Araraquara (UNESP)^{23, 62}. Os procedimentos clínicos de confecção das próteses totais foram realizados sob supervisão de dois pesquisadores do grupo previamente treinados (pesquisador 1 e 2, Marco Antonio Compagnoni (MA) e Ana Carolina Pero (AC)). Todos os procedimentos laboratoriais foram realizados por um mesmo técnico em prótese dentária (João Monti Junior). A sequência clínica compreendeu:

- Anamnese, exame clínico inicial e preenchimento de ficha clínica;
- Moldagem preliminar
- Moldagem funcional, segundo princípios de pressão seletiva;
- Determinação de planos de orientação seguindo os planos de Camper e Fox;

- Montagem do modelo superior em articulador semi-ajustável (ASA), com o auxílio de arco facial;
- Determinação da dimensão vertical de oclusão por meio do método métrico, fonético e estético, e, relação central por meio de um método guiado não forçado;
- Montagem do modelo inferior em ASA;
- Montagem dos dentes, de acordo com os princípios da oclusão balanceada bilateral;
- Provas funcionais;
- Polimerização da prótese;
- Remontagem da prótese em ASA e ajuste oclusal;
- Instalação das novas próteses.
- Controle posterior

Uma resina acrílica para base protética (Lucitone 550) termopolimerizável em banho de água quente e dentes de resina acrílica com 33° de angulação de cúspides (Trubyte Biotone) foram utilizados. A polimerização da resina acrílica para base protética foi realizada em termopolimerizadora automática de acordo com recomendações do fabricante. A temperatura e o tempo foram de 73°C durante 90 minutos, seguido de 30 min a 100°C. Todas as próteses foram confeccionadas de acordo com o conceito de oclusão bilateral equilibrada nas posições cêntrica e excêntrica, além de adequada adaptação aos tecidos de suporte.

Após a instalação das novas próteses totais, os pacientes foram instruídos verbalmente e também receberam um folheto explicativo com as orientações relacionadas com a fase de adaptação posterior à instalação das próteses totais bem como orientações de higienização das próteses (Anexo 1). Posteriormente os pacientes foram convidados a participar do estudo clínico e assinaram um termo de consentimento contendo as informações eticamente necessárias (Apêndice B). Cada paciente recebeu uma escova dental e um dentífrício e foram orientados a remover as próteses durante o sono, mantendo-as em um recipiente com água¹⁹.

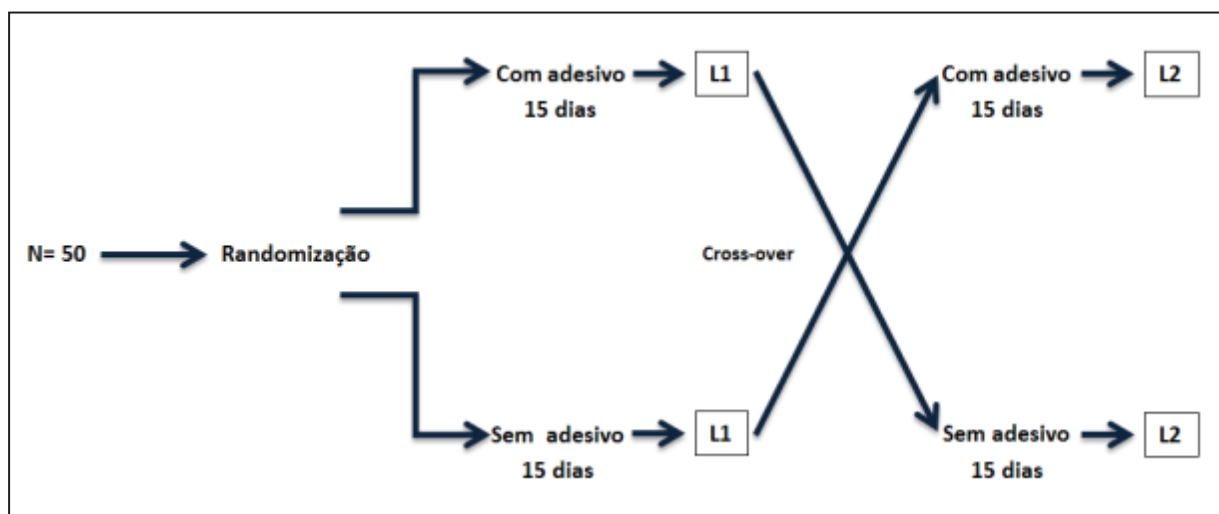
Um período de 30 dias foi esperado antes do início dos procedimentos experimentais. Durante esse período, necessário para a adaptação funcional, foram marcadas sessões semanais para o ajuste da base da prótese e a oclusão visando

corrigir eventuais áreas de sobre compressão e resolver complicações como ulcerações traumáticas^{52, 62}. Esse período também serviu como uma fase **pré-teste**, por meio da qual foi possível determinar que participantes eram menos cooperativos e aqueles que recusaram a seguir participando da pesquisa, os quais foram excluídos dos grupos de estudo. Nessa fase também foi constatada a não necessidade de uso de adesivo por parte dos pacientes na utilização das novas próteses.

4.2.5 Fase Experimental

Após o período de adaptação das próteses totais, os participantes foram divididos aleatoriamente, onde em períodos alternados e sequenciais de 15 dias, foram designados aos dois tipos de protocolos propostos. A Figura 1 apresenta um fluxograma das etapas envolvidas no estudo.

Figura 1- Fluxograma referente ao delineamento do estudo.



- **Protocolo 1:** utilização do adesivo (Ultra Corega Creme) para prótese durante os primeiros 15 dias de teste - **realização da leitura 1** - seguida por não utilização do adesivo (Ultra Corega Creme) durante os próximos 15 dias (controle), **realização da leitura 2;**
- **Protocolo 2:** não utilização do adesivo (Ultra Corega Creme) durante os primeiros 15 dias de teste (controle) - **realização da leitura 1** - seguida por utilização do adesivo (Ultra Corega Creme) durante os próximos 15 dias, **realização da leitura 2.**

O protocolo para cada paciente foi determinado aleatoriamente com o auxílio do programa de computador *BioEstat 5.0*. Os pacientes foram estratificados por gênero e idade buscando-se um número igual de homens e mulheres para as duas sequências, e realizado por outro pesquisador envolvido no grupo (pesquisador 3, Larissa Santana Rodriguez (LS)). Este pesquisador foi designado para esta parte da pesquisa e cego para todos os demais procedimentos do estudo.

Figura 2- Adesivo para prótese.



Figura 3a- Prótese total maxilar com adesivo.



Figura 3b- Prótese total mandibular com adesivo.



4.2.6 Orientações aos pacientes

Para a utilização do adesivo para prótese, os pacientes destinados ao protocolo 1 receberam inicialmente duas bisnagas do produto Ultra Corega Creme sem sabor de 40 g e foram instruídos de acordo com as recomendações de uso do fabricante. Tais informações foram devidamente detalhadas e demonstradas aos pacientes seguindo um folheto explicativo desenvolvido especialmente para este estudo (Anexo 2). Caso durante o período da utilização do adesivo o participante informasse que o mesmo tinha acabado uma nova bisnaga lhe foi fornecida.

Durante o período de 15 dias de utilização do adesivo, os pacientes foram instruídos a aplicar o produto três vezes ao dia, após o café-da-manhã e após o almoço e jantar, na região interna das próteses maxilar e mandibular, após a higienização destas próteses, seguindo as orientações prévias. Além disso, foram novamente orientados a remover as próteses durante o sono, mantendo-as em um recipiente com água¹⁹. Durante este mesmo período inicial de 15 dias, os pacientes destinados ao protocolo 2 foram instruídos a não fazer uso de nenhum tipo de adesivo para prótese, devendo apenas seguir as orientações de higienização regular das próteses e mucosa dadas quando da instalação das mesmas. (Anexo 1).

Ao final do período inicial de 15 dias, foi realizada a Leitura 1 em toda a amostra. Nesta ocasião, após a Leitura 1, os pacientes do protocolo 1 entregaram ao pesquisador a(s) bisnaga(s) de adesivo utilizada(s) neste período inicial e foram orientados a não fazer uso de nenhum adesivo para prótese no próximo período, devendo apenas seguir as orientações de higienização regular das próteses e mucosa. Já os pacientes do protocolo 2 receberam duas bisnagas de adesivo sendo que a orientação de utilização foi dada previamente. Assim, um período de mais 15 dias foi aguardado previamente a Leitura 2.

Antes da realização das leituras, as próteses foram removidas da boca do paciente, higienizadas e naqueles pacientes cujas leituras deveriam ser realizadas com adesivo a sua aplicação foi realizada por outro pesquisador (pesquisador 4, Andressa Rosa Perin Leite (AR)) seguindo o fluxograma proposto, para os pacientes destinados à utilização do adesivo. Um adesivo tipo creme (Figura 2): Ultra Corega Creme (GlaxoSmithKline Brasil Ltda, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.) foi utilizado de acordo com as instruções do fabricante: 3 porções de adesivo de 1 cm foram aplicadas na prótese maxilar e mandibular na região frontal, e na região média

posterior do lado direito e do esquerdo das próteses (Figuras 3a e 3b). Posteriormente as próteses foram inseridas na boca do paciente e um período de três minutos foi esperado para permitir ao paciente reposicionar sua prótese em uma posição habitual e confortável²⁰. No grupo de pacientes, em cujo período de avaliação, onde a aplicação de adesivo não foi realizada, nenhum procedimento, exceto a higienização da prótese, foi realizado pelo pesquisador. O pesquisador responsável por esta fase foi informado apenas sobre o tipo de procedimento (com adesivo ou sem adesivo).

As Leituras 1 e 2 consistiram da avaliação subjetiva da satisfação e análise dos parâmetros cinesiográficos dos pacientes, o que será detalhado a seguir.

4.2.7 Aplicação do questionário de satisfação

O questionário formulado para a avaliação da satisfação com próteses totais nesse estudo tem base nos princípios estudados por Celebić, Knezović-Zlatarić¹⁰ com uma modificação realizada no intuito de facilitar o entendimento dos participantes. Cada participante classificou a sua satisfação em uma escala de três alternativas: A) Insatisfatório (“0”); B) Regular (“1”); C) Bom (“2”), como descrito e validado por Souza *et al.*²⁵ e utilizado por Paleari *et al.*⁶². As questões que foram feitas aos participantes encontram-se no Quadro 3.

Quadro 3- Questionário de satisfação com as próteses totais.

-
1. Como você classifica a qualidade geral de suas dentaduras?
 2. Como você classifica a retenção de sua dentadura de cima?
 3. Como você classifica a retenção de sua dentadura de baixo?
 4. Como você classifica a estética de suas dentaduras?
 5. Como você classifica a sua capacidade de falar quando está usando suas dentaduras?
 6. Como você classifica a sua capacidade de mastigar com suas dentaduras?
 7. Como você classifica o conforto com sua dentadura de cima?
 8. Como você classifica o conforto com sua dentadura de baixo?
-

A satisfação global do questionário de satisfação com as próteses foi avaliada por meio da soma dos escores de cada pergunta, com um intervalo de 0 a 16, o qual foi a variável primária deste estudo. A aplicação do questionário de satisfação, nas etapas referentes às Leituras 1 e 2, foi realizada por outro pesquisador (pesquisador

5, Norberto Martins de Oliveira Junior (NM)), cego para todos os demais procedimentos do estudo.

4.2.8 Análise cinesiográfica

A análise dos parâmetros cinesiográficos foi realizada por outro pesquisador (pesquisador 6, Danny Omar Mendoza Marin (DM)) responsável apenas por esta etapa, cego para todos os demais procedimentos do estudo, especialmente durante o procedimento de aplicação do adesivo realizado pelo pesquisador 4. Foi utilizado o sistema eletrônico de diagnóstico K7 Dental Evaluation System® para avaliação dos movimentos mandibulares e padrões de movimento da prótese total maxilar.

O equipamento é destinado à análise cinesiográfica dos movimentos mandibulares e é reconhecido pela American Dental Association (ADA)¹. É composto por um suporte e dois sensores eletromagnéticos dispostos bilateralmente na face do indivíduo, semelhante a um arco facial apoiado em um suporte nasal, os quais rastreiam tridimensionalmente um magneto com dimensões de 12 mm x 6 mm x 3 mm posicionado na região dos incisivos inferiores ou superiores. Este equipamento é conectado a um sistema computadorizado e é capaz de transferir para o computador os registros gráficos, nos três planos de referência (vertical, ântero-posterior e lateral) com uma precisão de 0,1 mm⁴¹.

De acordo com as possibilidades de variações de diagnóstico, denominadas “scan”, foram selecionados 3 registros de interesse no presente estudo, conforme a descrição do Quadro 4:

Quadro 4- Registros obtidos

Tipo de Registro	Descrição do Registro
Scan 1	Registro do movimento mandibular de abertura e fechamento nos planos frontal e sagital
Scan 3	Movimento tridimensional da mandíbula entre a posição de repouso postural e a máxima intercuspidação e; Movimento da prótese total superior
Scan 8	Movimento tridimensional da mandíbula durante a mastigação de um alimento-teste; por um período aproximado de 20 segundos

4.2.8.1 Registro do movimento mandibular de abertura e fechamento; movimento tridimensional da mandíbula entre a posição de repouso postural e a máxima intercuspidação e durante a mastigação de um alimento-teste.

Para serem realizadas estas avaliações, cada participante foi posicionado em uma cadeira odontológica em posição ortostática (plano de Frankfurt paralelo ao plano horizontal). Em seguida, o magneto foi fixado com adesivo próprio na região vestibular dos incisivos centrais inferiores, coincidente com a linha média da prótese total mandibular. (Figura 4). O magneto possui uma aresta biselada para orientação de sua colocação, onde a face lateral biselada deve ficar voltada para a esquerda do paciente. O desrespeito a tais referências faz com que o registro apareça invertido na tela do computador.

Figura 4- Posicionamento do magneto na região vestibular dos incisivos centrais inferiores, coincidente com a linha media da prótese total mandibular.



Em seguida foi montado o dispositivo correspondente ao sensor, composto por um suporte e dois sensores eletromagnéticos que rastreiam o magneto fixado na prótese. Esse aparato foi posicionado de forma simétrica no paciente e alinhado visualmente e eletronicamente, de acordo com o procedimento relatado pelo fabricante (Figura 5A e 5B). O sensor possui um conjunto de parafusos que permite o movimento dos sensores de forma a calibrá-los e definir sua posição correta na tela do computador, onde uma ilustração fornecida pelo próprio programa do aparelho serve como orientação para posicionamento do sensor. A representação

gráfica do magneto deve ser contida no quadro verde quando o indivíduo se encontra em sua posição de relação de oclusão central. (Figura 6)

Figura 5A- Aparato para o registro dos movimentos mandibulares composto por sensores eletromagnéticos. Vista Frontal. **Figura 5B-** Vista Lateral

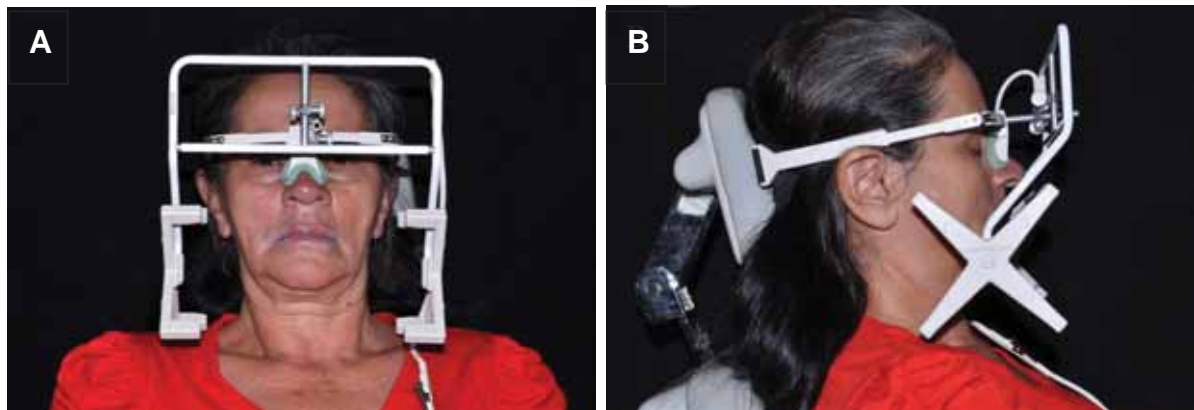
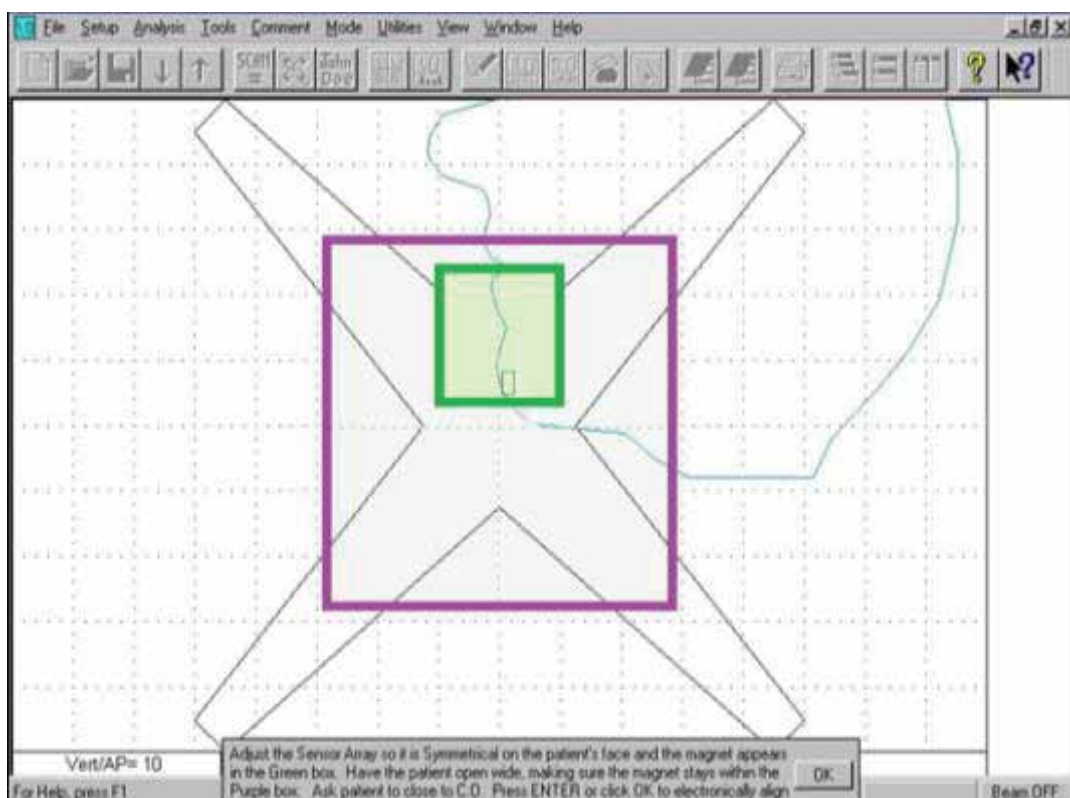
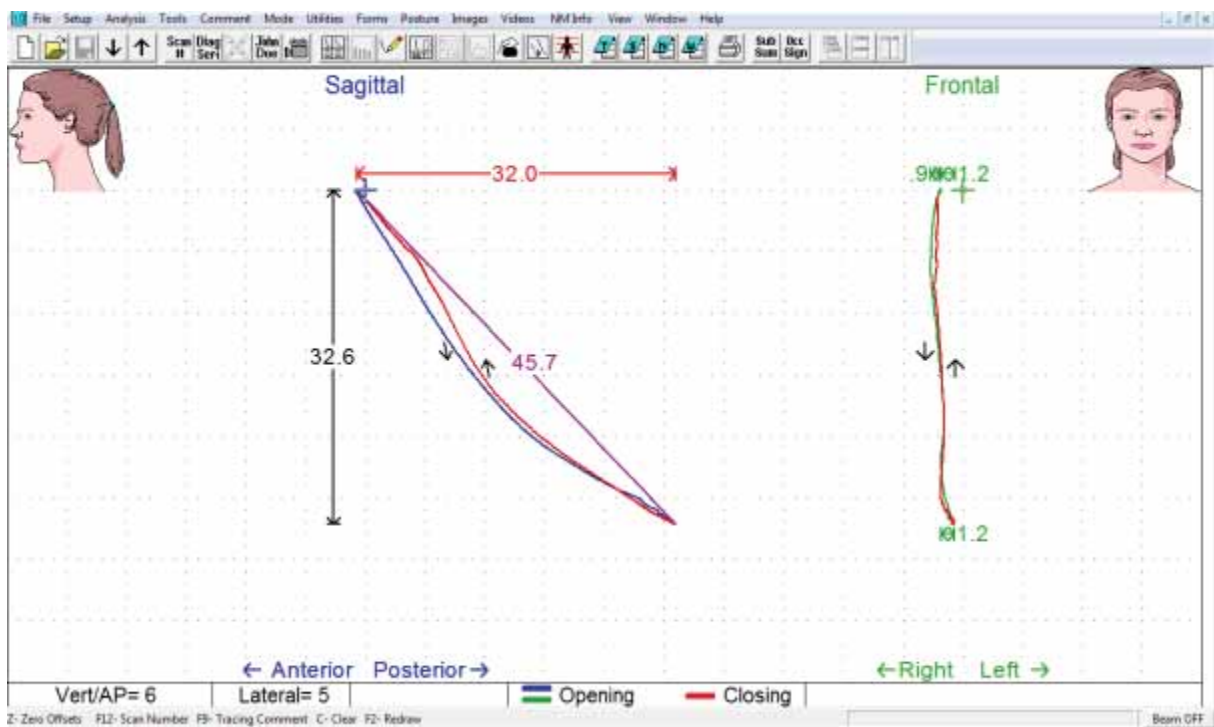


Figura 6- Ilustração gráfica gerada pelo programa para calibrar a posição dos sensores quando o paciente se encontra em uma posição de repouso. O quadro verde representa a posição do magneto. O quadro maior, de bordas vermelhas representa o limite para a abertura e movimento.



Para o registro do movimento mandibular de abertura e fechamento (*scan 1*), foi solicitado para cada participante ocluir levemente os dentes e posteriormente realizar movimentos de máxima abertura mandibular, ocluindo imediatamente em seguida (Figura 7).

Figura 7- Registros do movimento mandibular de abertura e fechamento nos plano sagital e frontal.



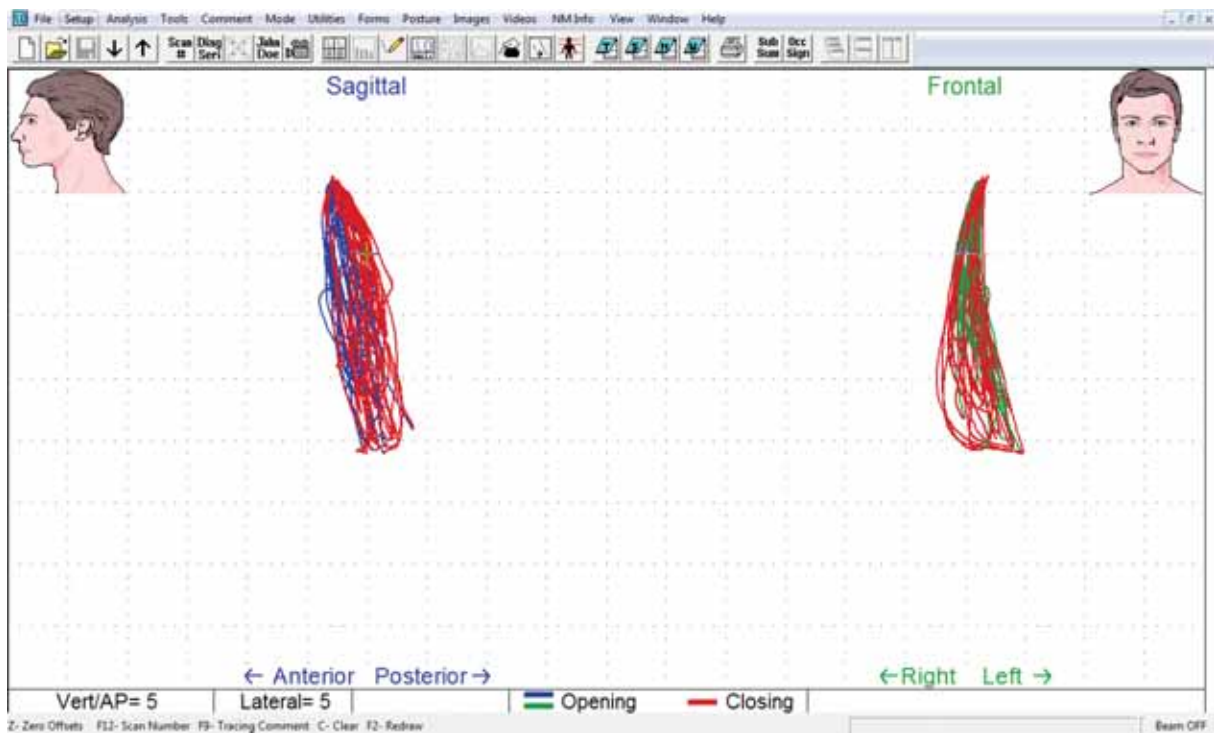
Para o movimento tridimensional da mandíbula entre a posição de repouso postural e a máxima intercuspidação (scan 3) foi tomado um registro do espaço funcional livre. Solicitou-se ao participante relaxar a mandíbula, sem presença de contatos oclusais, com os lábios selados e mantendo sua postura e respiração normal. A seguir, solicitou-se ao participante a ocluir os dentes a partir de sua posição de repouso postural mandibular. A posição mandibular compatível com a relação de oclusão cêntrica (ROC) foi então registrada após se obter estabilidade da posição de repouso nas três dimensões durante 6 segundos (Figura 8).

Figura 8- Registro do movimento tridimensional da mandíbula entre a posição de repouso postural e a máxima intercuspidação.



Para o movimento tridimensional da mandíbula durante a mastigação de um alimento-teste (scan 8), os participantes realizaram a mastigação de maneira espontânea durante 20 segundos (Figura 9). Cada participante foi instruído a agir de maneira natural, e o alimento teste empregado foi um pedaço de pão (tipo forma) com formato retangular de aproximadamente 5 mm x 10 mm x 15 mm.^{18, 24}

Figura 9- Registro do movimento tridimensional da mandíbula durante a mastigação de um alimento-teste.



4.2.8.2 Avaliação do movimento da prótese total superior

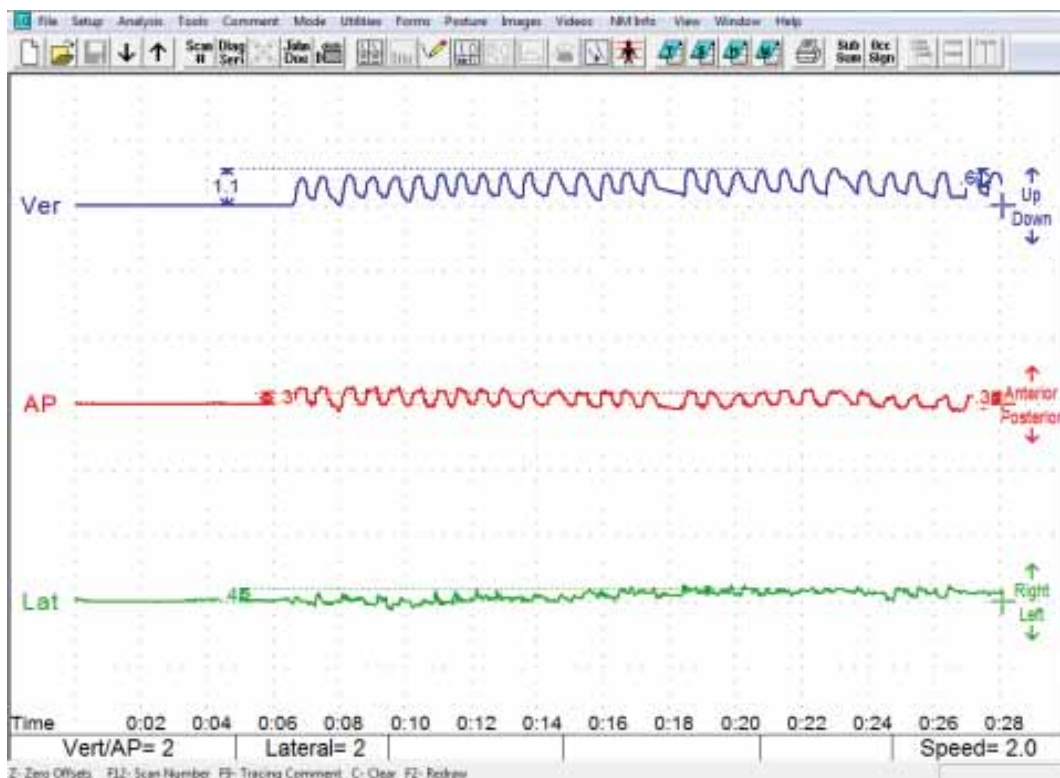
Para este registro (scan 3), o dispositivo eletromagnético de registro (magneto) foi fixado com adesivo próprio na região vestibular dos incisivos centrais superiores, coincidente com a linha média da prótese total maxilar, de acordo com uma adaptação do método sugerido por Maeda et al.⁵³ e empregado por Compagnoni et al.¹⁸ e Souza et al.²⁴ (Figura 10). Em seguida, o sensor para realização dos registros foi montado de maneira idêntica à descrita para os registros dos movimentos mandibulares.

Os participantes realizaram a mastigação de maneira espontânea durante 20 segundos, tendo como instruções apenas agir de maneira natural. O alimento-teste empregado foi um pedaço de pão (tipo forma) com formato retangular de aproximadamente 5 mm x 10 mm x 15 mm^{18, 24}. A Figura 11 demonstra o exemplo do registro do scan 3 (movimento da prótese total superior)

Figura 10- Magneto posicionado na região vestibular dos incisivos centrais superiores, coincidente com a linha mediana da prótese total maxilar.



Figura 11- Registro do movimento da prótese total superior nos planos vertical, anteroposterior e lateral.



O protocolo de realização desses procedimentos seguiu a sequência e conduta detalhada pelo fabricante no manual de utilização do equipamento. Os registros obtidos foram submetidos à análise descritiva computadorizada, permitida pelo equipamento, na qual foram verificados os movimentos mandibulares selecionados de interesse no presente estudo. Em cada indivíduo, cada procedimento de registro foi executado três vezes, para que um valor médio fosse então obtido.

4.2.9 Análise dos resultados

A análise estatística foi realizada por um estaticista (pesquisador 7, André Gustavo Paleari (AP)) responsável apenas por esta etapa do estudo, cego para os demais procedimentos da pesquisa. Este pesquisador recebeu informações referentes aos protocolos utilizados para esta pesquisa denominados por 1 e 2 determinados por números randômicos pelo pesquisador responsável pela aleatorização (LS)

Os resultados para o questionário de satisfação com as próteses resultaram em um escore geral para as duas situações testadas (com e sem adesivo), obtido após a soma dos valores encontrados para cada questão. O teste de Shapiro-Wilk foi utilizado para avaliar a distribuição normal dos dados os quais apresentaram uma distribuição não simétrica e, portanto foi analisado por meio de um método não paramétrico: “Teste de Wilcoxon”. Os dados de cada questão também foram comparados utilizando o mesmo teste. A soma dos escores de cada uma das oito questões gerou uma medida sumária, com possível variação de 0 a 16, que foi a variável de desfecho primária deste estudo.

As variáveis derivadas dos diferentes registos de análise cinesiográfica foram 16, todas de natureza quantitativa continua. O teste de Shapiro-Wilk foi utilizado para avaliar a distribuição normal dos dados, o qual foi positivo para todas as variáveis. Após a avaliação da distribuição normal dos dados o teste paramétrico “t de student” para amostras pareadas foi utilizado para comparação dos tratamentos (com adesivo, sem adesivo) em relação a cada scan selecionado para este estudo.

Um nível de significância de 0,05 foi obedecido para todas as comparações realizadas, independente da variável. Todos os testes foram conduzidos por meio do programa PASW Statistics (versão 19; SPSS Inc., Chicago, IL, USA).

RESULTADO

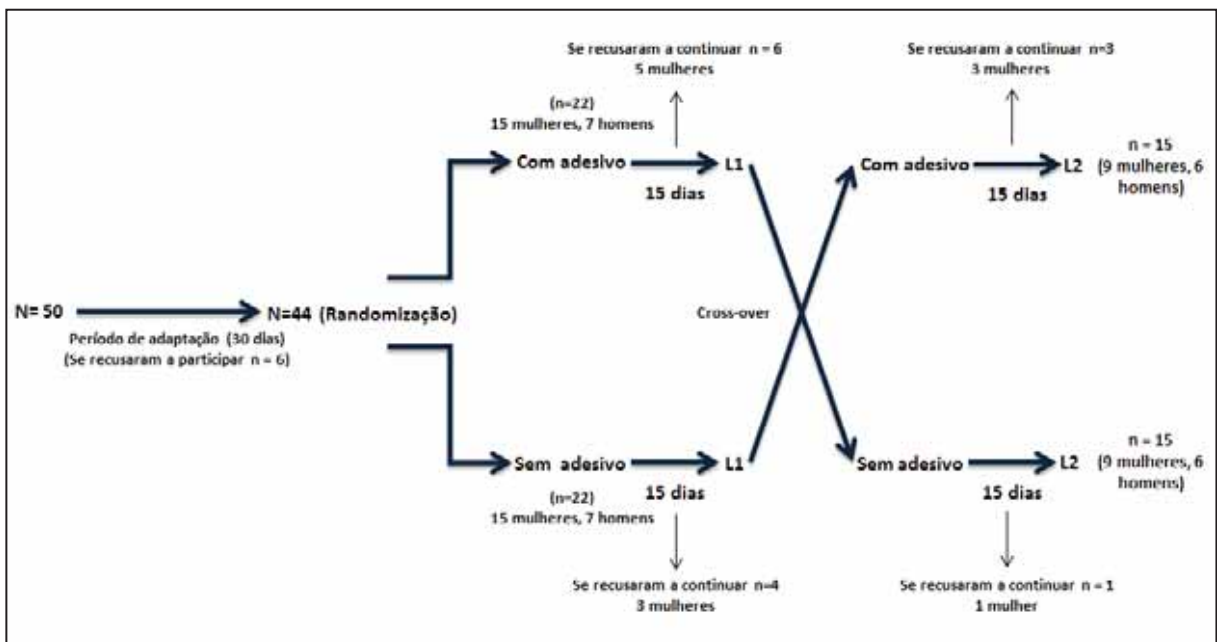
5 Resultado

No presente estudo, foram avaliados 30 indivíduos, sendo 18 do gênero feminino e 12 do gênero masculino, com média etária de $66,3 \pm 11,5$ anos.

5.1 Amostra

A Figura 12 apresenta o fluxograma referente ao protocolo experimental de estudo finalizado.

Figura 12- Fluxograma referente ao protocolo experimental de estudo. (L1= Leitura 1; L2= Leitura 2)



Foram selecionados 50 indivíduos (32 mulheres; idade média: $64,8 \pm 14,2$ anos). Após o período de adaptação de 30 dias; 6 indivíduos se recusaram a participar da pesquisa. Foram aleatorizados 44 participantes (30 mulheres; média etária: $66,5 \pm 11,1$). No decorrer da pesquisa, 7 participantes da sequência Com Adesivo-Sem Adesivo, e outros 7 participantes da sequência Sem Adesivo-Com Adesivo, desistiram por livre e espontânea vontade.

5.2 Satisfação com as próteses

A Tabela 2 apresenta os escores obtidos pelo questionário de satisfação (pg. 61) por questão referente ao protocolo experimental de estudo, mostrando que o adesivo para prótese tem influência significativa na satisfação do paciente após seu uso, sendo que os principais pontos influenciados positivamente são o conforto e retenção da prótese mandibular, assim como a qualidade geral e a mastigação dos pacientes com as próteses totais (Teste de Wilcoxon; $p < 0,05$).

Tabela 2- Satisfação com as próteses totais em relação ao uso de adesivo – frequência de resposta por questão

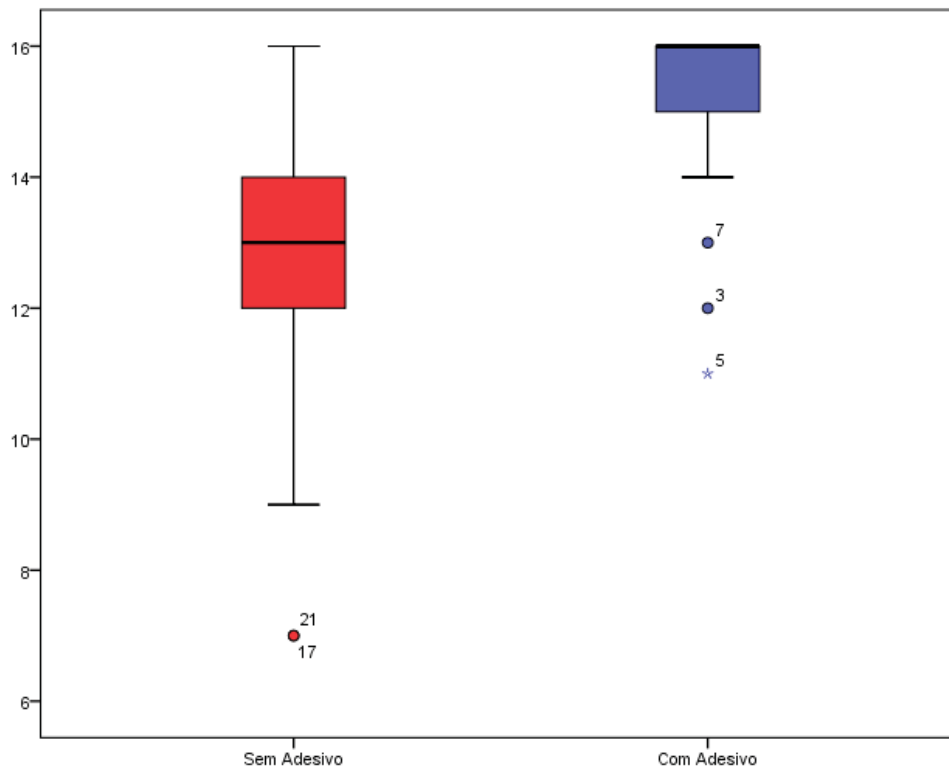
Questão	n (%)						P (Teste de Wilcoxon)
	Com adesivo			Sem adesivo			
	I	R	B	I	R	B	
Conforto inferior	1 (3,3)	6 (20,0)	23 (76,7)	3 (10,0)	20 (66,7)	7 (23,3)	0,001*
Retenção inferior	1 (3,3)	4 (13,3)	25 (83,3)	2 (6,7)	22 (73,3)	6 (20,0)	0,000*
Qualidade Geral	-	1 (3,3)	29 (96,7)	1 (3,3)	9 (30,0)	20 (66,7)	0,008*
Mastigação	-	5 (16,7)	25 (83,3)	3 (10,0)	22 (73,3)	5 (16,7)	0,000*
Fonética	-	1 (3,3)	29 (96,7)	-	6 (20,0)	25 (80,0)	0,059
Estética	-	2 (6,7)	28 (93,3)	-	1 (3,3)	29 (96,7)	0,564
Conforto superior	-	2 (6,7)	28 (93,3)	-	2 (6,7)	28 (93,3)	1,000
Retenção superior	-	-	30 (100)	1 (3,3)	-	29 (96,7)	0,317

I (Insatisfatório=0); R (Regular = 1); B (Bom=2).

*Diferença significativa ($p < 0,05$).

A Figura 13 mostra a somatória dos escores obtidos pelos oitos questões. O resultado obtido mostra que o adesivo para prótese aumentou a satisfação geral dos pacientes com suas próteses após seu uso, sendo estatisticamente significativa (teste de Wilcoxon, $p < 0,001$).

Figura 13- Gráfico blox-plot comparando a satisfação geral com e sem adesivo. Mediana Sem Adesivo: 13; Mediana Com Adesivo: 16 (Teste de Wilcoxon; $p < 0,001$).



5.3 Avaliação Cinesiográfica

A Tabela 3 apresenta os valores médios e desvio padrão dos parâmetros cinesiográficos avaliados para as duas condições testadas (com adesivo e sem adesivo) e a diferença entre ambas. Valores positivos representam movimentos para anterior, superior ou direita, enquanto valores negativos representam direções opostas.

Tabela 3- Valores médios (\pm desvio padrão), em mm, para as duas condições testadas.

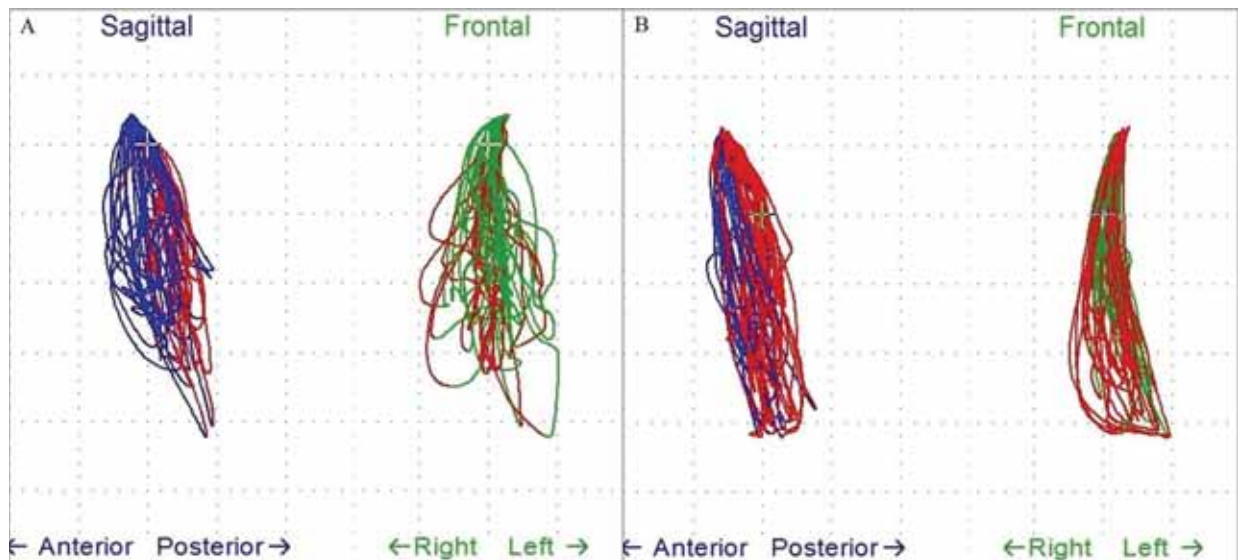
Variável		Sem Adesivo	Com Adesivo	Diferença	t test	
					t	p
Scan 1 Movimento mandibular de abertura e fechamento	AV	35,5 \pm 6,4	36,8 \pm 5,7	1,3 \pm 3,8	-1,795	0,083
	AH	24,7 \pm 7,3	27,0 \pm 7,9	2,3 \pm 7,1	-1,768	0,088
	AD	3,2 \pm 3,3	2,9 \pm 3,4	-0,3 \pm 4,6	0,364	0,718
	AE	6,0 \pm 6,01	8,4 \pm 8,5	2,4 \pm 8,2	-1,616	0,117
Scan 3 Movimento da mandíbula entre a posição de repouso postural e a máxima intercuspidação	VER	3,4 \pm 2,4	3,3 \pm 2,3	-0,1 \pm 0,91	0,501	0,620
	AP	2,5 \pm 1,2	2,5 \pm 1,7	0,0 \pm 1,0	-0,048	0,962
	LAT	0,6 \pm 0,5	0,5 \pm 0,5	0,0 \pm 0,5	0,263	0,795
Scan 8 Movimento tridimensional da mandíbula durante a mastigação	VER	12,8 \pm 3,0	14,5 \pm 3,3	1,7 \pm 1,6	-6,100	0,000*
	AP	3,9 \pm 2,6	3,7 \pm 2,9	-0,1 \pm 2,3	0,266	0,792
	LAT	-0,3 \pm 2,1	-0,1 \pm 1,6	0,3 \pm 1,9	-0,712	0,482
Scan 3 Movimento da prótese total superior - Picos	VER	0,9 \pm 0,5	0,7 \pm 0,3	-0,3 \pm 0,4	3,452	0,002*
	AP	0,5 \pm 0,6	0,3 \pm 0,3	-0,2 \pm 0,6	1,914	0,066
	LAT	0,0 \pm 0,4	0,0 \pm 0,2	0,1 \pm 0,4	-0,973	0,339
Scan 3 Movimento da prótese total superior - Vales	VER	0,1 \pm 0,1	0,2 \pm 0,1	0,0 \pm 0,2	-1,010	0,321
	AP	-0,1 \pm 0,2	0,0 \pm 0,1	0,1 \pm 0,2	-1,631	0,114
	LAT	0,0 \pm 0,2	0,1 \pm 0,2	0,1 \pm 0,2	-1,828	0,078

*Diferença significativa ($p < 0,05$).

Onde AV = Abertura Vertical; AH = Abertura Horizontal; AD = Abertura Direita; AE = Abertura Esquerda, VER= Vertical; AP= Anteroposterior; LAT= Lateral. Valores positivos representam movimentos para anterior, superior ou direita, enquanto valores negativos representam direções opostas.

Os resultados mostram que não houve diferença significativa (teste t de student; $p > 0,05$) para o scan 1: movimento abertura e fechamento no plano frontal e sagital (Figura 7), scan 3: movimento tridimensional da mandíbula entre a posição de repouso postural e a máxima intercuspidação (Figura 8) após o uso de adesivo para prótese. No entanto, a avaliação realizada após o período de uso do adesivo demonstrou um aumento (1,7 mm) no movimento vertical mandibular (Tabela 3) e promoveu um menor grau de intrusão (0,3 mm) da prótese total superior durante a mastigação (Tabela 3), sendo estatisticamente significativa (teste t de student; $p < 0,05$). Foi ainda possível observar uma mudança nos padrões mandibulares durante a mastigação através do desenho registrado. (Figura 14).

Figura 14- Desenho do padrão do movimento mandibular durante a mastigação nos planos sagital e frontal. (A) Sem adesivo para prótese dentária. (B) Com adesivo para prótese dentária.



DISCUSSÃO

6 Discussão

No presente estudo, um questionário para avaliação da satisfação de pacientes com suas próteses totais e o uso de um cinesiógrafo para avaliação dos parâmetros cinesiográficos foram utilizados para avaliar o efeito de um adesivo para prótese em pacientes com novas próteses totais, através de um estudo clínico randomizado cross-over.

O estudo da satisfação do paciente é um fator decisivo em relação ao sucesso geral em tratamentos protéticos e deve ser um dos principais objetivos a serem alcançados na confecção de próteses totais¹⁰, devolvendo assim a função e a estética do paciente, melhorando sua qualidade de vida.

Os resultados deste estudo mostram que quando um adesivo para prótese é utilizado, a satisfação geral dos pacientes aumenta significativamente quando comparados com o grupo controle (sem adesivo). Este resultado pode estar relacionado às vantagens do uso de adesivo em próteses totais convencionais que incluem melhora na função mastigatória, aumento da retenção e estabilidade da prótese total maxilar e mandibular, aumento na força de mordida incisal, assim como uma melhor sensação de conforto físico e psicológico⁴⁰.

De acordo com Turker et al.⁸¹ (2009), quando a satisfação geral é avaliada os resultados gerais não permitem saber se a insatisfação é causada pela prótese mandibular ou maxilar. Segundo Siadat et al.⁷⁴ (2008) a prótese total mandibular é normalmente associada a problemas relacionados à dor, falta de retenção e estabilidade, assim como uma escassa função mastigatória; o que poderia comprometer a confiança e conforto do paciente⁸³. Também, outros fatores tais como a estética, fonética, estabilidade e conforto são frequentemente relacionados à satisfação geral com as próteses²¹, e a habilidade mastigatória do paciente tem sido considerado como um fator determinante na aceitação da prótese²². Considerando os resultados obtidos de satisfação por cada questão, é possível detectar pontos específicos que possam afetar a satisfação geral. Em vista disso, é possível supor que a prótese total mandibular influencia diretamente na satisfação geral dos usuários de próteses totais (Tabela 2), uma vez que somente 20% e 23,3% dos pacientes classificaram como “bom” o conforto e a retenção da prótese total mandibular, respectivamente, quando o adesivo para prótese não foi utilizado. Por outro lado, foi observado um aumento significativo nestes parâmetros após o uso de

adesivo para prótese ($p < 0,05$), sendo que 76,7% e 83,3% dos pacientes classificaram como “bom” o conforto e retenção de suas próteses totais mandibulares, respectivamente. Este resultado confirma o papel importante do uso de adesivo para prótese, quando o mesmo se fizer necessário, principalmente na melhora da retenção e conforto da prótese total mandibular e, como resultado aumentando significativamente a satisfação geral.

É importante observar que a habilidade mastigatória foi outro ponto influenciado pelo uso de adesivo para prótese ($p < 0,05$), uma vez que 83,3% dos pacientes que fizeram uso de adesivo classificaram como “bom” a sua habilidade mastigatória contra 16,7% dos pacientes quando não estavam fazendo uso do adesivo. Este resultado está de acordo com outros estudos^{47, 50, 79}, que indicam que a habilidade mastigatória aumentou significativamente quando o adesivo para prótese foi aplicado às próteses maxilares e mandibular, fornecendo maior retenção, estabilidade, melhor habilidade mastigatória, menor movimentação da prótese e maior confiança e conforto aos pacientes durante suas atividades funcionais.

Em nossos resultados, não foi encontrado diferença significativa na retenção e conforto ($p > 0,05$) em relação à prótese total maxilar. De acordo com Kulat et al.⁵⁰ (2005), uma possível explicação para estes resultados seria que a prótese total maxilar ocupa uma maior área distribuído por todo o palato e rebordo alveolar geralmente pouco reabsorvido, diferentemente das próteses totais mandibulares, onde a área é menor e muitas vezes o rebordo alveolar é altamente reabsorvidos. Resultados similares foram também encontrados para os pontos relacionados com a fonética e estética para ambas situações (sem adesivo, com adesivo). Segundo Ellis et al.²⁹ (2007) a fonética é uma habilidade complexa que exige longo período de adaptação, e a ausência de melhora significativa pode ser devido ao curto período de avaliação com o uso de adesivo (15 dias). Singh et al.⁷⁵ (2012) concluíram que os pacientes acima de 65 anos estão mais preocupados com os aspectos funcionais, em vez da estética de suas próteses, uma vez que são pessoas aposentadas, de idade avançada e socialmente comprometida, entretanto, pacientes entre 45-65 anos estão mais conscientes de sua estética e fonética devido que eles são um grupo de pessoas potencialmente ativas que precisam de aceitação social e profissional. Neste estudo, a idade média dos pacientes foi de $66,3 \pm 11,5$ anos, e os resultados mostram que após a utilização de adesivo para prótese houve uma melhora significativa na habilidade mastigatória dos pacientes, sugerindo que o

uso de adesivos pode melhorar características funcionais especialmente em aqueles pacientes maiores de 65 anos que apresentam uma maior preocupação em melhorar a sua habilidade mastigatória.

As mudanças nos parâmetros de movimentos mandibulares em usuários de próteses totais não têm sido estudadas extensivamente⁷⁸. Para nosso conhecimento, na atualidade, não há estudos clínicos randomizados que avaliam o efeito do adesivo para prótese nos movimentos mandibulares em usuários de próteses totais no plano vertical, anteroposterior e lateral.

Neste estudo os resultados mostram que o adesivo para prótese pode aumentar (1,7 mm) a amplitude dos movimentos mandibulares durante os ciclos de mastigatórios no plano vertical. Provavelmente o adesivo melhorou a retenção e estabilidade de ambas as próteses, aumentando o conforto e segurança dos pacientes, assim como diminuindo zonas de pressão, o que lhes permite mastigar mais vigorosamente⁷⁰. Outra importante diferença em relação a esta questão pode ser visto no desenho do padrão do movimento da mandíbula. Padrões irregulares foram observados quando os participantes estavam usando as próteses totais convencionais sem adesivo e um padrão regular e organizado, pode ser observado após o uso do adesivo (Figura 14).

De acordo com os nossos resultados, uma menor intrusão da prótese total maxilar durante a mastigação, no plano vertical (0,3 mm), foi observada após o uso do adesivo, sendo estatisticamente significativa. Este resultado era esperado, devido a que o rebordo alveolar residual serve como uma barreira física, limitando o movimento no plano anteroposterior e lateral, onde não foi encontrada uma diferença significativa, mostrando que o adesivo para prótese tem um maior efeito no sentido vertical. Os valores para o movimento da prótese total maxilar, encontrados neste estudo, estão de acordo com a normalidade, uma vez que um estudo cinesiográfico¹³ mostra que o movimento de uma prótese total maxilar com boa adaptação varia de 0 a 1,4 mm, no lado de mastigação e 0,1 a 1,6 mm no outro lado. Grasso et al.⁴¹ (1994), utilizando um cinesiografo, encontrou uma melhoria na retenção e estabilidade da prótese total maxilar durante a mastigação, após o uso do adesivo para prótese. Os autores também sugerem que, embora a aplicação de um adesivo para prótese produziu uma melhora significativa em vários aspectos, o movimento da prótese nunca será completamente eliminada devido à elasticidade natural da mucosa⁴¹.

A maioria dos parâmetros cinesiográficos que avaliaram os movimentos mandibulares neste estudo (movimento mandibular de abertura e fechamento de oclusão cêntrica até máxima abertura, movimento tridimensional da mandíbula entre a posição de repouso postural e a máxima intercuspidação e durante a mastigação) mostram que o uso de adesivo para prótese não altera os padrões destes movimentos, a exceção do plano vertical durante mastigação, o qual mostrou um aumento após o uso do adesivo.

O uso do adesivo não influenciou no movimento mandibular entre a posição de repouso postural e a máxima intercuspidação. Este resultado sugere que o adesivo para prótese não altera o espaço funcional livre necessário para que os usuários de próteses totais realizem suas atividades funcionais e, portanto, pode-se supor que não altera a dimensão vertical da oclusão. Além disso, os adesivos para prótese presente no mercado atual são feitas de materiais sintéticos e têm melhor fluidez e são bastante seguros de usar¹².

Para avaliação dos movimentos tridimensionais da mandíbula durante a mastigação assim como a movimentação da prótese total maxilar, o alimento teste (pão de forma) utilizado neste estudo clínico pode ser classificado como um alimento “macio”, isso permite que as superfícies oclusais antagonistas interajam entre si ao máximo e de maneira constante durante a mastigação o qual resulta em uma menor quantidade de movimento anteroposterior quando comparados com os alimentos testes classificados como “rígidos”, o quais são primeramente triturados pelos dentes, sem contacto entre eles, até que uma consistência macia é obtida²⁴, além disso representa um alimento pegajoso que é problemático para os usuários de prótese total⁷⁰.

Um desenho de estudo cross-over foi utilizado neste estudo para eliminar a variação de resposta entre os indivíduos para o mesmo tratamento e para reduzir a influência de co-variáveis de confusão, uma vez que cada participante serve como o seu próprio controle, o que aumenta a eficácia estatística⁶². A aleatorização da amostra também teve fundamental importância para a homogeneidade dos grupos, o qual foi realizado após o período de adaptação (30 dias) dos pacientes com as próteses e somente após a confirmação das desistências de alguns participantes (n=6) durante esse período para evitar novas desistências a partir da aleatorização, o que poderia interferir nos resultados finais. Contudo durante o transcurso da pesquisa 14 pacientes desistiram de participar, porém, isso não interferiu nos

resultados finais devido a que um cálculo de amostra foi realizado com antecipação, sendo necessário um número de 27 participantes para encontrar diferenças estatisticamente significativas entre as duas condições testadas (sem adesivo, com adesivo). Além disso, o cegamento dos pesquisadores teve um importante significado, pois garantiu a imparcialidade na realização dos testes propostos, na coleta dos dados e na análise dos resultados.

Uma das limitações deste estudo foi a perda dos participantes durante o acompanhamento. Seis dos participantes não voltaram após o período de adaptação com as novas próteses totais. Após o processo de aleatorização da amostra, 5 pacientes foram incapazes de retornar devido a problemas de saúde (n=3) ou devido a acidentes domésticos (n=2), 6 participantes não retornaram nas datas marcadas, e os últimos 3 participantes se recusaram a completar o estudo devido que moravam em outras cidades. Esta limitação, porém não compromete os resultados, pois as perdas relatadas não tiveram associação com o protocolo de pesquisa e se deram completamente por acaso. É necessário também considerar a possibilidade de erros durante a avaliação cinesiográfica. Como o relatado por Souza *et al.*²⁴ (2009) o cinesiógrafo é preciso para um intervalo vertical de movimento inferior a 40 mm, desde que o magneto esteja corretamente posicionado. Por ser um estudo cruzado, os possíveis erros foram igualmente distribuídos entre os grupos nos períodos de avaliação.

O cinesiógrafo é um equipamento que tem sido utilizado em estudos prévios para avaliar as propriedades de viscoelasticidade da mucosa^{17, 53}, e foi considerado útil para a documentação de deslocamento da prótese sob diferentes condições de carga oclusal.

Os resultados deste estudo são válidos para os indivíduos edêntulos de ambos os sexos e todas as idades que se submetem ao tratamento com próteses totais em presença de volume normal dos rebordos alveolares residuais. A extrapolação para indivíduos com distúrbios parafuncionais do sistema mastigatório e doenças sistêmicas deveria ser avaliada, considerando-se uma amostra com essas características. Além disso, a influência do uso de adesivo para prótese em longo prazo, variando-se os tipos de adesivos, a resiliência da mucosa e o impacto na qualidade de vida deve ser avaliada em estudos futuros.

Dentro dos resultados obtidos deste estudo, a hipótese nula foi rejeitada para a satisfação e para alguns parâmetros cinesiográficos de indivíduos edêntulos.

Pode-se afirmar que o uso de adesivos para prótese foi suficiente para melhorar a satisfação dos pacientes com suas próteses totais novas e gerar mudanças nos movimentos mandibulares e no padrão de movimento da prótese total superior, com um aumento na amplitude do movimento mandibular no plano vertical, assim como uma menor intrusão da prótese total maxilar durante a mastigação. Estes resultados podem ser aplicados na prática clínica desde que o volume e a resiliência do rebordo alveolar residual dos indivíduos edêntulos sejam normais.

CONCLUSÃO

7 Conclusão

De acordo com as limitações deste estudo, é possível concluir que:

1- A satisfação geral dos pacientes com suas próteses totais aumentou significativamente após o uso de adesivo para prótese, influenciando principalmente na retenção e conforto da prótese mandibular assim como na habilidade mastigatória.

2- Os movimentos mandibulares de abertura e fechamento e o espaço funcional livre não foram influenciados pelo uso de adesivo para prótese.

3- O uso de adesivo para prótese aumentou o movimento mandibular no plano vertical durante a mastigação tornando-os também mais uniformes e regulares.

4- O uso de adesivo para prótese gerou uma menor intrusão da prótese total superior durante a mastigação.

REFERÊNCIAS

Referências*

1. American Dental Association. Report on acceptance of TMD devices. ADA Council on Scientific Affairs. *J Am Dent Assoc.* 1996; 127(11): 1615-6.
2. Adisman IK. The use of denture adhesives as an aid to denture treatment. *J Prosthet Dent.* 1989; 62(6): 711-5.
3. al Quran F, Clifford T, Cooper C, Lamey PJ. Influence of psychological factors on the acceptance of complete dentures. *Gerodontology.* 2001; 18(1): 35-40.
4. Albaker AM. The oral health-related quality of life in edentulous patients treated with Conventional complete dentures. *Gerodontology.* 2013; 30(1): 61-6.
5. Awad MA, Feine JS. Measuring patient satisfaction with mandibular prostheses. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1998; 26(6): 400-5.
6. Balkhi KM, Tallents RH, Goldin B, Catania JA. Error analysis of a magnetic jaw-tracking device. *J Craniomandib Disord.* 1991; 5(1): 51-6.
7. Berg E. Acceptance of full dentures. *Int Dent J.* 1993; 43(3 Suppl 1):299-306.
8. Berg E. A clinical comparison of four denture adhesives. *Int J Prosthodont.* 1991; 4(5): 449-56.
9. Carlsson GE, Omar R. The future of complete dentures in oral rehabilitation. A critical review. *J Oral Rehabil.* 2010; 37(2): 143-56.
10. Celebic A, Knezovic-Zlaticaric D. A comparison of patient's satisfaction between complete and partial removable denture wearers. *J Dent.* 2003; 31(7): 445-51.
11. Chew CL. Retention of denture adhesives--an in vitro study. *J Oral Rehabil.* 1990; 17(5): 425-34.
12. Chew CL, Boone ME, Swartz ML, Phillips RW. Denture adhesives: their effects on denture retention and stability. *J Dent.* 1985; 13(2): 152-9.
13. Chong LC. Movement of maxillary complete dentures--a kinesiographic study. *J Dent.* 1983; 11(3): 257-63.
14. Chowdhry P, Phukela SS, Patil R, Yadav H. A study to evaluate the retentive ability of different denture adhesive materials: an in vitro study. *J Indian Prosthodont Soc.* 2010; 10(3): 176-81.
15. Coates AJ. Denture adhesives: a review. *Aust Prosthodont J.* 1995;(9): 27-31.
16. Coates AJ. Usage of denture adhesives. *J Dent.* 2000; 28(2): 137-40.

* De acordo com o estilo Vancouver. Disponível no site: http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html

17. Compagnoni MA, de Souza RF, Leles CR. Kinesiographic study of complete denture movement related to mucosa displacement in edentulous patients. *Pesqui Odontol Bras.* 2003; 17(4): 356-61.
18. Compagnoni MA, Souza RF, Lima AC, Barbosa DB. Estudo cinesiográfico da movimentação da prótese total superior resultante da guia de desocclusão. *Rev Odontol UNESP.* 2004; 33(4): 183-8.
19. Compagnoni MA, Souza RF, Marra J, Pero AC, Barbosa DB. Relationship between Candida and nocturnal denture wear: quantitative study. *J Oral Rehabil.* 2007; 34(8): 600-5.
20. de Baat C, van't Hof M, van Zeghbroeck L, Ozcan M, Kalk W. An international multicenter study on the effectiveness of a denture adhesive in maxillary dentures using disposable gnathometers. *Clin Oral Investig.* 2007; 11(3): 237-43.
21. De Lucena SC, Gomes SG, Da Silva WJ, Del Bel Cury AA. Patients' satisfaction and functional assessment of existing complete dentures: correlation with objective masticatory function. *J Oral Rehabil.* 2011; 38(6): 440-6.
22. de Souza e Silva ME, de Magalhaes CS, Ferreira e Ferreira E. Complete removable prostheses: from expectation to (dis)satisfaction. *Gerodontology.* 2009; 26(2): 143-9.
23. de Souza RF, Marra J, Pero AC, Compagnoni MA. Effect of denture fabrication and wear on closest speaking space and interocclusal distance during deglutition. *J Prosthet Dent.* 2007; 97(6): 381-8.
24. de Souza RF, Marra J, Pero AC, Regis RR, Compagnoni MA, Paleari AG. Maxillary complete denture movement during chewing in mandibular removable partial denture wearers. *Gerodontology.* 2009; 26(1): 19-25.
25. de Souza RF, Terada AS, Vecchia MP, Regis RR, Zanini AP, Compagnoni MA. Validation of the Brazilian versions of two inventories for measuring oral health-related quality of life of edentulous subjects. *Gerodontology.* 2012; 29(2): e88-95.
26. Divaris K, Ntounis A, Marinis A, Polyzois GL, Polychronopoulou A. Patients' profiles and perceptions of complete dentures in a university dental clinic. *Int J Prosthodont.* 2012; 25(2): 145-7.
27. Douglass CW, Shih A, Ostry L. Will there be a need for complete dentures in the United States in 2020? *J Prosthet Dent.* 2002; 87(1): 5-8.

28. Doundoulakis JH, Eckert SE, Lindquist CC, Jeffcoat MK. The implant-supported overdenture as an alternative to the complete mandibular denture. *J Am Dent Assoc.* 2003; 134(11): 1455-8.
29. Ellis JS, Pelekis ND, Thomason JM. Conventional rehabilitation of edentulous patients: the impact on oral health-related quality of life and patient satisfaction. *J Prosthodont.* 2007; 16(1): 37-42.
30. Emami E, Heydecke G, Rompre PH, de Grandmont P, Feine JS. Impact of implant support for mandibular dentures on satisfaction, oral and general health-related quality of life: a meta-analysis of randomized-controlled trials. *Clin Oral Implants Res.* 2009; 20(6): 533-44.
31. Fakhri H, Fayaz A, Faramarzi F, Javaheri HH. The knowledge and attitude of general dentists toward denture adhesives in Tehran. *Indian J Dent Res.* 2009; 20(2): 164-8.
32. Fenlon MR, Sherriff M. An investigation of factors influencing patients' satisfaction with new complete dentures using structural equation modelling. *J Dent.* 2008; 36(6): 427-34.
33. Fenlon MR, Sherriff M. Investigation of new complete denture quality and patients' satisfaction with and use of dentures after two years. *J Dent.* 2004; 32(4): 327-33.
34. Fenlon MR, Sherriff M, Walter JD. Agreement between clinical measures of quality and patients' rating of fit of existing and new complete dentures. *J Dent.* 2002; 30(4): 135-9.
35. Figueiral MH, Fonseca PA, Pereira-Leite C, Scully C. The effect of different adhesive materials on retention of maxillary complete dentures. *Int J Prosthodont.* 2011; 24(2): 175-7.
36. Floystrand F, Koppang R, Williams VD, Orstavik J. A method for testing denture adhesives. *J Prosthet Dent.* 1991; 66(4): 501-4.
37. Fujimori T, Hirano S, Hayakawa I. Effects of a denture adhesive on masticatory functions for complete denture wearers--consideration for the condition of denture-bearing tissues. *J Med Dent Sci.* 2002; 49(4): 151-6.
38. Ghani F, Picton DC. Some clinical investigations on retention forces of maxillary complete dentures with the use of denture fixatives. *J Oral Rehabil.* 1994; 21(6): 631-40.
39. Grasso JE. Denture adhesives. *Dent Clin North Am.* 2004; 48(3): 721-33.

40. Grasso JE. Denture adhesives: changing attitudes. *J Am Dent Assoc.* 1996; 127(1): 90-6.
41. Grasso JE, Rendell J, Gay T. Effect of denture adhesive on the retention and stability of maxillary dentures. *J Prosthet Dent.* 1994; 72(4): 399-405.
42. Hasegawa S, Sekita T, Hayakawa I. Effect of denture adhesive on stability of complete dentures and the masticatory function. *J Med Dent Sci.* 2003; 50(4): 239-47.
43. Herlands RE, Kutscher AH, Lucca JJ, Zegarelli EV, Mercadante JL, Roland N. Clinical observations on a new denture adhesive. *J Prosthet Dent.* 1960; 10(2): 278-83.
44. Kalra P, Nadiger R, Shah FK. An investigation into the effect of denture adhesives on incisal bite force of complete denture wearers using pressure transducers - a clinical study. *J Adv Prosthodont.* 2012; 4(2): 97-102.
45. Kapur KK. A clinical evaluation of denture adhesives. *J Prosthet Dent.* 1967; 18(6): 550-8.
46. Karlsson S, Swartz B. Effect of a denture adhesive on mandibular denture dislodgment. *Quintessence Int.* 1990; 21(8): 625-7.
47. Kelsey CC, Lang BR, Wang RF. Examining patients' responses about the effectiveness of five denture adhesive pastes. *J Am Dent Assoc.* 1997; 128(11): 1532-8.
48. Koppang R, Berg E, Dahm S, Real C, Floystrand F. A method for testing denture adhesives. *J Prosthet Dent.* 1995; 73(5): 486-91.
49. Koronis S, Pizatos E, Polyzois G, Lagouvardos P. Clinical evaluation of three denture cushion adhesives by complete denture wearers. *Gerodontology.* 2012; 29(2): e161-9.
50. Kulak Y, Ozcan M, Arikan A. Subjective assessment by patients of the efficiency of two denture adhesive pastes. *J Prosthodont.* 2005; 14(4): 248-52.
51. Kumar MS, Thombare RU. A comparative analysis of the effect of various denture adhesives available in market on the retentive ability of the maxillary denture: an in vivo study. *J Indian Prosthodont Soc.* 2011; 11(2): 82-8.
52. Leles CR, Compagnoni MA, de Souza RF, Barbosa DB. Kinesiographic study of mandibular movements during functional adaptation to complete dentures. *J Appl Oral Sci.* 2003; 11(4): 311-8.

53. Maeda Y, Okada M, Makishi A, Nokubi T, Okuno Y, Aoki T. Using mandibular kinesiograph for measuring complete denture movements--a preliminary report. *J Osaka Univ Dent Sch.* 1984; 24: 123-9.
54. Manes 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): e132-6.
55. Munoz CA, Gendreau L, Shanga G, Magnuszewski T, Fernandez P, Durocher J. A clinical study to evaluate denture adhesive use in well-fitting dentures. *J Prosthodont.* 2012; 21(2): 123-9.
56. Neill DJ, Roberts BJ. The effect of denture fixatives on masticatory performance in complete denture patients. *J Dent.* 1973; 1(5): 219-22.
57. Nicolas E, Veyrune JL, Lassauzay C. A six-month assessment of oral health-related quality of life of complete denture wearers using denture adhesive: a pilot study. *J Prosthodont.* 2010; 19(6): 443-8.
58. Norman RD, Stewart GP, Maroso DJ, Gephart JS, Kohut BE. In vitro measurement of vertical denture displacement by denture adhesives. *Dent Mater.* 1987; 3(6): 342-6.
59. Ow RK, Bearn EM. A method of studying the effect of adhesives on denture retention. *J Prosthet Dent.* 1983; 50(3): 332-7.
60. Ozcan M, Kulak Y, Arikan A, Silahtar E. The attitude of complete denture wearers towards denture adhesives in Istanbul. *J Oral Rehabil.* 2004; 31(2): 131-4.
61. Ozkan YK, Ucankale M, Ozcan M, Uner N. Effect of denture adhesive on the micro-organisms in vivo. *Gerodontology.* 2012; 29(1): 9-16.
62. Paleari AG, Marra J, Rodriguez LS, De Souza RF, Pero AC, De AMF, Jr., et al. A cross-over randomised clinical trial of eccentric occlusion in complete dentures. *J Oral Rehabil.* 2012; 39(8): 615-22.
63. Panagiotouni E, Pissiotis A, Kapari D, Kaloyannides A. Retentive ability of various denture adhesive materials: an in vitro study. *J Prosthet Dent.* 1995; 73(6): 578-85.
64. Polyzois G, Lagouvardos P, Frangou M, Stefaniotis T. Efficacy of denture adhesives in maxillary dentures using gnathodynamometry: a comparative study. *Odontology.* 2011; 99(2): 155-61.

65. Polyzois G, Stefaniotis T, Papaparaskevas J, Donta C. Antimicrobial efficacy of denture adhesives on some oral malodor-related microbes. *Odontology*. 2013; 101(1): 103-7.
66. Polyzois GL, de Baat C. Attitudes and usage of denture adhesives by complete denture wearers: a survey in Greece and the Netherlands. *Gerodontology*. 2012; 29(2): e807-14.
67. Pradies G, Sanz I, Evans O, Martinez F, Sanz M. Clinical study comparing the efficacy of two denture adhesives in complete denture patients. *Int J Prosthodont*. 2009; 22(4): 361-7.
68. Psillakis JJ, Wright RF, Grbic JT, Lamster IB. In practice evaluation of a denture adhesive using a gnathometer. *J Prosthodont*. 2004; 13(4): 244-50.
69. Redford M, Drury TF, Kingman A, Brown LJ. Denture use and the technical quality of dental prostheses among persons 18-74 years of age: United States, 1988-1991. *J Dent Res*. 1996; 75 Spec No: 714-25.
70. 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; 131(7): 981-6.
71. Sampaio-Maia B, Figueiral MH, Sousa-Rodrigues P, Fernandes MH, Scully C. The effect of denture adhesives on *Candida albicans* growth in vitro. *Gerodontology*. 2012; 29(2): e348-56.
72. 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 Hotei Shika G*. 2008; 52(2): 175-82.
73. Shay K. Denture adhesives. Choosing the right powders and pastes. *J Am Dent Assoc*. 1991; 122(1): 70-6.
74. Siadat H, Alikhasi M, Mirfazaelian A, Geramipannah F, Zaery F. Patient satisfaction with implant-retained mandibular overdentures: a retrospective study. *Clin Implant Dent Relat Res*. 2008; 10(2): 93-8.
75. Singh BP, Pradhan KN, Tripathi A, Tua R, Tripathi S. Effect of sociodemographic variables on complete denture satisfaction. *J Adv Prosthodont*. 2012; 4(1): 43-51.
76. Slaughter A, Katz RV, Grasso JE. Professional attitudes toward denture adhesives: a Delphi technique survey of academic prosthodontists. *J Prosthet Dent*. 1999; 82(1): 80-9.

77. Sumita YI, Otomaru T, Taniguchi H. Effects of a denture adhesive in edentulous patients after maxillectomy. *Gerodontology*. 2012; 29(2): e645-9.
78. Tallgren A, Mizutani H, Tryde G. A two-year kinesiographic study of mandibular movement patterns in denture wearers. *J Prosthet Dent*. 1989; 62(5): 594-600.
79. Tarbet WJ, Boone M, Schmidt NF. Effect of a denture adhesive on complete denture dislodgement during mastication. *J Prosthet Dent*. 1980; 44(4): 374-8.
80. Tarib NA, Bakar MT, Murat MDTA, Ahmad M, Kamarudin KH. Masticatory efficacy and bite force in complete dentures: a study of denture adhesive. *Hong Kong Dent J*. 2010; 7: 67-73.
81. Turker SB, Sener ID, Ozkan YK. Satisfaction of the complete denture wearers related to various factors. *Arch Gerontol Geriatr*. 2009; 49(2): e126-9.
82. Uysal H, Altay OT, Alparslan N, Bilge A. Comparison of four different denture cushion adhesives--a subjective study. *J Oral Rehabil*. 1998; 25(3): 209-13.
83. van Waas MAJ. Determinants of dissatisfaction with dentures: A multiple regression analysis. *J Prosthet Dent*. 1990; 64(5): 569-72.
84. Veyrone JL, Tubert-Jeannin S, Dutheil C, Riordan PJ. Impact of new prostheses on the oral health related quality of life of edentulous patients. *Gerodontology*. 2005; 22(1): 3-9.
85. Wang YB, Chen YY. Adhesive-mediated enhancement of occlusal force measurements in patients with existing and new complete dentures: a pilot study. *Int J Prosthodont*. 2010; 23(2): 155-7.
86. Wilson J. The aetiology, diagnosis and management of denture stomatitis. *Br Dent J*. 1998; 185(8): 380-4.
87. Zarb GA, Bolender CL, Carlsson GE. Boucher's prosthodontic treatment for edentulous patients. 11th ed. St. Louis: Mosby-Year; 1997. p. 400-11.
88. Zhao K, Cheng XR, Chao YL, Li ZA, Han GL. Laboratory evaluation of a new denture adhesive. *Dent Mater*. 2004; 20(5): 419-24.

ANEXOS

ANEXO 1- Orientações ao paciente após a instalação das próteses totais



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE ARARAQUARA



Disciplina de Prótese Total

- Use sua dentadura com paciência e confiança.
- Nos primeiros dias, coma alimentos moles, e mastigue devagar, dos dois lados.
- Dificuldade para falar é comum, não se preocupe. Isso logo desaparecerá.
- Sua dentadura poderá causar algum ferimento. Neste caso, retire-a, conserve-a em um recipiente com água e não a use.
- **NÃO DESGASTE NEM RASPE SUA DENTADURA.** Isso deverá ser feito pelo seu dentista.
- Não falte nos dias marcados para os ajustes.
- A cada 15 dias, você pode preparar uma solução de 1 copo de água para 1 colher de chá de água sanitária para deixar suas próteses imersas durante a noite.



ANEXO 2- Orientações ao paciente para utilização do adesivo



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA

FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE ARARAQUARA



Orientações de utilização

Ultra Corega - creme fixador de dentaduras

1. Lave a prótese dental com escova e pasta de dente.
2. Aplique três pequenas porções (de aproximadamente 1 cm) na prótese seca ou úmida, nas partes frontal e posterior não muito perto das bordas, como na ilustração.
3. Coloque a prótese corretamente na boca e pressione firmemente por alguns segundos.




Conservar o tubo bem fechado.
Armazenar à temperatura ambiente (15-30°C) e em lugar seco. Manter fora do alcance das crianças.


Durante o período de 15 dias de utilização do adesivo, utilize o produto corretamente **três vezes ao dia**, após o café-da-manhã, almoço e jantar.

Guarde o(s) tubo(s) utilizado para entregar ao dentista nos dias marcados de retorno.

Não falte nos dias marcados para as avaliações.

ANEXO 3- Certificado do Comitê de Ética em Pesquisa

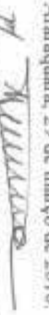

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA "JÚLIO DE MESQUITA FILHO"
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE ARARAQUARA
Comitê de Ética em Pesquisa



Certificado

EM USUÁRIOS DE PRÓTESES TOTAIS CONVENCIONAIS, sob o protocolo nº 04/10, de responsabilidade do Pesquisador (a) **MARCO ANTONIO CORRÊA GONDIM**, está de acordo com a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde/MS, de 10/10/96, tendo sido aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa-FOAr, com validade de 1 (um) ano, quando será avaliado o relatório final da pesquisa.

Certificamos que o projeto de pesquisa intitulado "**EFEITO DA UTILIZAÇÃO DE UM ADESIVO COMPLETE DENTURE WEARERS**", protocolo number 04/10, under Dr. **MARCO ANTONIO CORRÊA GONDIM**, responsibility, is under the terms of Conselho Nacional de Saúde/MS resolution # 196/96, published on May 10, 1996. This research has been approved by Research Ethic Committee, FOAr-LINESP. Approval is granted for 1 (one) year when the final review of this study will occur.

Araraquara, 29 de março de 2010.

Prof. Dr. Maurício Melrelles Nagle
 Coordenador

APÊNDICES

APÊNDICE A- Registro do estudo na base de ensaiosclinicos.gov.br



USUÁRIO: Compagnoni
SUBMISSÕES: 001
PENDÊNCIAS: 000

Perfil Painel SAIR 

[PT](#) | [ES](#) | [EN](#)

NOTÍCIAS | SOBRE | AJUDA | CONTATO

Buscar ensaios

[HOME](#) / [ENSAIOS REGISTRADOS](#) /

RBR-5qrt8h
Influência da utilização de um adesivo nos registros cinesiográficos e satisfação de usuários de próteses totais

Data de registro: 16 de Março de 2012 às 09:36
 Last Update: 9 de Maio de 2012 às 07:43

Tipo do estudo:
Intervenções

Título científico:

PT-BR Influência da utilização de um adesivo nos registros cinesiográficos e satisfação de usuários de próteses totais	EN Effectiveness of denture adhesives on the kinesiographic records and satisfaction of complete denture wearers
--	--

Identificação do ensaio

Número do UTN: U1111-1129-2000

Título público:

PT-BR Influência da utilização de um adesivo na mastigação em pacientes com próteses totais	EN Effectiveness of denture adhesives in chewing of complete denture wearers
---	--

Acrônimo científico:

Acrônimo público:

Identificadores secundários:

04/10
 Órgão emissor: Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos- Faculdade de Odontologia de Araraquara

003.0.199.000-10
 Órgão emissor: CAAE

Patrocinadores

Patrocinador primário: Universidade Estadual Paulista - UNESP

Patrocinadores secundários:

Instituição: Universidade Estadual Paulista - UNESP

Fontes de apoio financeiro ou material:

Instituição: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP)

Condições de saúde

Condições de saúde ou problemas:

PT-BR	EN
Desdentados totais, usuários de próteses totais, arcada edentada.	Edentulous patients, complete denture wearers, edentulous arch

Descritores gerais para as condições de saúde:

PT-BR	ES	EN
C23: Condições patológicas, sinais e sintomas	C23: Condiciones patológicas, signos y síntomas	C23: Pathological conditions, signs and symptoms

Descritores específicos para as condições de saúde:

PT-BR	ES	EN
C05.500.480: Arcada Edentada	C05.500.480: Arcada Edentada	C05.500.480: Jaw, Edentulous

Intervenções

Categorias das intervenções

other

Intervenções:

PT-BR	EN
Os pacientes receberão próteses totais convencionais novas, sendo que, após o período de adaptação posterior à instalação das próteses totais, a amostra (n= 50) será dividida aleatoriamente em dois protocolos, sendo que, em períodos alternados e sequenciais de 15 dias, serão designados aos dois tipos de protocolo propostos: protocolo 1- utilização do adesivo durante os primeiros 15 dias de teste, seguida por não utilização de nenhum tipo de adesivo durante os próximos 15 dias; protocolo 2- não utilização de nenhum tipo de adesivo durante os primeiros 15 dias de teste, seguida por utilização do adesivo durante os próximos 15 dias.	Patients will receive new conventional dentures, and after the adjustment period after the insertion of dentures, the sample (n = 50) will be divided in two protocols, and, in sequential and alternating periods of 15 days will be assigned to two types of protocol proposed: protocol 1- denture adhesive application during the first 15 days, followed by the absence of denture adhesive over the next 15 days; protocol 2-absence of denture adhesive during the first 15 days, followed by application of denture adhesive over the next 15 days.

Descritores para as intervenções:

PT-BR	ES
D27.720.013: Adesivos	D27.720.013: Adhesivos
PT-BR	ES
E05.318.308.750: Questionários	E05.318.308.750: Cuestionarios

PT-BR E06.780.345.760.290: Prótese Total	ES E06.780.345.760.290: Dentadura Completa
PT-BR E06.780.345.760.550: Retenção em Dentadura	ES E06.780.345.760.550: Retención de Dentadura

Recrutamento

Situação de recrutamento: recruiting

Pais de recrutamento:

Brazil

Data prevista do primeiro recrutamento: 2012-01-10

Data prevista do último recrutamento: 2012-07-10

Tamanho da amostra alvo:	Gênero para inclusão:	Idade mínima para inclusão:	Idade máxima para inclusão:
50	-	40 Y	80 Y

Critérios de inclusão:

PT-BR Indivíduos adultos; Receptivos e mentalmente ágeis; Rebordos alveolares com resiliência e volume normais; Ausência de disfunções no sistema estomatognático; Ausência de alterações sistêmicas debilitantes.	EN Adults; Mentally agile and responsive; Resilience and alveolar volume normal; Absence of dysfunctions in the stomatognathic system; Absence of debilitating systemic changes.
--	--

Critérios de exclusão:

PT-BR Doenças sistêmicas ou neurológicas debilitantes; Marcapasso cardíaco; Necessidade de cirurgia pré-protética.	EN Debilitating neurological or systemic diseases; Cardiac pacemaker; Need for pre-prosthetic surgery.
--	--

Tipo do estudo

Desenho do estudo:

PT-BR Ensaio clínico terapêutico, cruzado, com 2 braços, triplo-cego, randomizado.	EN Therapeutic, cross-over, with 2 arms, triple-blinded, randomized clinical trial.
--	---

Programa de acesso expandido	Enfoque do estudo	Desenho da intervenção	Número de braços	Tipo de mascaramento	Tipo de alocação	Fase do estudo
False	treatment	cross-over	2	triple-blind	randomized-controlled	NA

Desfechos

Desfechos primários:

PT-BR

Satisfação do paciente com o uso do adesivo avaliada por meio de respostas do questionário para avaliar subjetivamente a satisfação dos pacientes com e sem uso do adesivo após cada período de avaliação.

EN

Patients' satisfaction with denture adhesive evaluated by answering the questionnaire to assess subjectively patients satisfaction with and without use of denture adhesive after each period of assessment.

Desfechos secundários:**PT-BR**

Retenção do agente adesivo para prótese, avaliada através dos parâmetros cinesiográficos (movimento tridimensional da mandíbula durante a mastigação e de movimento da prótese total superior durante a mastigação) em usuários de próteses totais novas.

EN

Retention of the denture adhesive on the kinesiographic records (three-dimensional motion of the jaw during chewing and movement of dentures during mastication) in new denture wearers.

ContatosContatos para questões públicas

Nome completo: Marco Antonio Compagnoni

Endereço: Rua Humaitá N° 1680

Cidade: Araraquara / Brazil

CEP: 14801-903

Fone: 16-33016411

E-mail: compagno@foar.unesp.br

Filiação: UNESPUniv Estadual Paulista

Contatos para questões científicas

Nome completo: Marco Antonio Compagnoni

Endereço: Rua Humaitá N° 1680

Cidade: Araraquara / Brazil

CEP: 14801-903

Fone: 16-33016411

E-mail: compagno@foar.unesp.br

Filiação: UNESPUniv Estadual Paulista

Contatos para informação sobre os centros de pesquisa

Nome completo: Marco Antonio Compagnoni

Endereço: Rua Humaitá N° 1680

Cidade: Araraquara / Brazil

CEP: 14801-903

Fone: 16-33016411

E-mail: compagno@foar.unesp.br

Filiação: UNESPUniv Estadual Paulista

[Revisão Anterior](#)

Links adicionais:

[Download no formato ICTRP](#)

[Download no formato XML OpenTrials](#)

APÊNDICE B- Termo de consentimento livre e esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O presente documento é firmado entre o Prof. Dr. MARCO ANTONIO COMPAGNONI, na qualidade de pesquisador e docente da Faculdade de Odontologia de Araraquara, e minha pessoa, _____, na qualidade de paciente e participante voluntário (a) em pesquisa da Faculdade de Odontologia de Araraquara – UNESP. Por meio deste termo, declaro estar ciente e devidamente informado(a) com relação à minha participação no trabalho de pesquisa “Efeito da utilização de um adesivo em usuários de próteses totais convencionais”.

Fui informado (a) que o trabalho trará como benefícios avaliar a influência da utilização de adesivo para prótese (Ultra Corega Creme) sobre a proliferação de microrganismos na superfície interna das próteses totais superior e inferior e na boca, e também determinar se o uso deste produto influencia nos movimentos mandibulares e da prótese total superior. Também estou ciente de que serei solicitado a responder um questionário por meio do qual será avaliada a minha satisfação com o uso do adesivo e ainda será calculado nesta pesquisa o custo médio diário de utilização do adesivo.

Declaro estar de acordo em participar do projeto, o qual terá duração de 1 ano, sendo que minha participação será necessária durante as sessões de confecção das próteses (6 a 8 sessões de 2 horas cada, em média) e ainda em 2 sessões de avaliações, estas de duração média de 30 minutos.

Durante a confecção das próteses, fui informado de que poderá ocorrer algum desconforto relativo às moldagens, como náuseas, ou na utilização do arco facial, que será posicionado em volta da minha cabeça para possibilitar a utilização do articulador e montagem dos dentes da prótese. Estou ciente de que a utilização das próteses durante o período de adaptação poderá eventualmente gerar lesões em minha boca e desconforto. Desta forma, fui informado sobre todos os riscos de incômodos e de infecção cruzada, e que total assistência será dada aos voluntários da pesquisa para evitar qualquer desconforto, bem como todas as medidas de prevenção de infecção cruzada serão tomadas. Fui informado de que após estar

adaptado com as novas próteses, receberei um adesivo o qual deverei utilizar conforme instruções que me serão dadas. Este produto não oferece qualquer risco potencial, no entanto em caso de qualquer reação alérgica serei devidamente assistido e minha participação na pesquisa será suspensa sem qualquer prejuízo a minha pessoa. Desta forma, o pesquisador compromete-se a oferecer assistência integral em caso de qualquer dano concorrente dos riscos previstos. Ainda, cabe ressaltar que serei instruído para realizar corretamente a higienização das próteses com escova e creme dental.

Estou ciente de que nas de 2 sessões de avaliação um corante vermelho será utilizado para visualizar os microrganismos nas minhas próteses, e será coletado da minha boca e das próteses material para avaliação de microrganismos. Ainda, estou ciente de que nestas sessões um dispositivo será posicionado em minha cabeça para o registro dos movimentos mandibulares, e também deverei responder um questionário de satisfação com relação à utilização das próteses. O aparelho empregado não oferece riscos, desde que eu não seja portador(a) de marca-passo cardíaco, não esteja fazendo uso de objetos metálicos (relógios, joias, etc.) no momento do experimento, e o pesquisador informou-me que o magneto a ser fixado em minha prótese foi devidamente esterilizado. Dessa maneira, o pesquisador se coloca à disposição para qualquer esclarecimento que eu julgue necessário antes, durante e/ou após a avaliação envolvida na pesquisa.

Declaro estar de acordo em participar do projeto e estar informado(a) de que serei respeitado(a) como cidadão(a) e ser humano, contribuindo para o aprimoramento acadêmico e, ao mesmo tempo, sendo beneficiado(a) e preservado(a) na minha autonomia. Minha participação é voluntária. Fui informado(a) que tenho liberdade de me retirar da pesquisa a qualquer tempo, sem sofrer nenhuma espécie de penalidade. Assim, se não participar, não perderei nenhuma oportunidade de tratamento odontológico nessa faculdade, bem como também fui informado de que não terei nenhuma despesa ao participar desta pesquisa.

Declaro ainda, que fui devidamente esclarecido(a) de que as informações obtidas referentes à minha avaliação serão utilizadas para a elaboração do trabalho de pesquisa acima mencionado, a ser enviado para publicação em revista odontológica. Será mantido sigilo sobre a minha identidade, de acordo com a

legislação vigente e com os princípios de ética profissional. O sigilo defenderá minha identidade quanto aos dados, estes confidenciais, envolvidos na pesquisa.

Araraquara, _____ de _____ de _____

Pesquisador Responsável

Paciente

Em caso de eventualidades: Prof. Marco Antonio Compagnoni (016) 3301-6411

Comitê de Ética em Pesquisa – Fac. Odontologia de Araraquara: (016) 3301-6432/3301-6434

**Autorizo a reprodução deste trabalho
(Direitos de publicação reservado ao autor)
Araraquara, 13 de março de 2013.**

Danny Omar Mendoza Marin

Mendoza Marin, Danny Omar.

Influência da utilização de um adesivo para prótese na satisfação e nos parâmetros cinesiográficos de usuários de próteses totais / Danny Omar
Mendoza Marin – Araraquara: [s.n.], 2013.

113 f. ; 30 cm.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Odontologia

Orientador: Prof. Dr. Marco Antonio Compagnoni.

1. Prótese total 2. Adesivos 3. Satisfação do paciente 4. Estudos cross-over 5. Ensaio clínico controlado aleatório. I. Título.