

FATORES QUE INFLUENCIAM NA RETENÇÃO E ESTABILIDADE EM PRÓTESE TOTAL CONVENCIONAL

AUTORES

Jenifer Michelmani CARDOSO

Discente da União das Faculdades dos Grandes Lagos – UNILAGO

Marcela Moreira SALLES

Docente da União das Faculdades dos Grandes Lagos – UNILAGO

RESUMO

A retenção e a estabilidade são elementos fundamentais que permitem que a prótese cumpra seu papel restaurador das funções mastigatórias, estéticas e fonéticas do paciente. Esses fatores são fundamentais para o sucesso do tratamento. O trabalho do cirurgião-dentista na confecção de uma prótese total é complexo e exige uma compreensão profunda dos aspectos técnicos e biológicos envolvidos. É crucial considerar a anatomia oral do paciente, bem como os fatores físicos e fisiológicos que afetam a retenção, a estabilidade, o suporte e a oclusão da prótese. O objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão da literatura referente a fatores que influenciam na retenção e estabilidade em próteses totais convencionais. A revisão da literatura baseada em evidências é uma abordagem valiosa para informar as práticas clínicas, garantindo que os métodos e técnicas empregados sejam respaldados por pesquisas e evidências científicas. Isso ajuda os profissionais a manterem-se atualizados com as melhores práticas na confecção de próteses dentárias. A confecção de uma prótese total é uma tarefa complexa que exige conhecimentos clínicos e técnica. Ao focar na retenção, estabilidade, suporte e oclusão, os cirurgiões-dentistas podem proporcionar próteses de alta qualidade que atendam às expectativas dos pacientes, restaurando sua função oral e melhorando sua qualidade de vida.

PALAVRAS - CHAVE

Protese Total, Retenção e Estabilidade

1. INTRODUÇÃO

A perda dos dentes é uma condição que leva a alterações fisiológicas, sociais, nutricionais e psicológicas (MEDEIROS et al., 2012). Apesar dos avanços na odontologia preventiva e restauradora, parte da população ainda sofre com esse mal. De acordo com os estudos, a perda dentária tem como principais causas a cárie, a doença periodontal e o traumatismo podendo-se associar a múltiplas comorbidades sistêmicas, como obesidade, eventos relacionados à doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), pneumonia, câncer de cabeça e pescoço e declínio cognitivo (FELTON, 2015).

A prótese se destina a substituir todos os dentes da maxila ou mandíbula, devolver a função mastigatória, restabelecer estética, fonética e conforto ao paciente. Além disso, tem como função, ainda, restaurar o osso alveolar reabsorvido pelas perdas dentais (BARBOSA et. al; 2006; AGUIAR & SILVEIRA, 2018).

O paciente desdentado total procura restabelecer as funções básicas como falar, mastigar e deglutir, com isso a prótese total deve ter como princípio uma boa retenção e estabilidade, para obter sucesso. Um dos fatores que interferem na retenção, é a reabsorção óssea, que está relacionada à deformidade da mucosa mastigatória e à perda de rebordo alveolar, que normalmente ocorre devido à ausência de elementos dentários que acaba gerando a perda da dimensão vertical da oclusão, que apresenta alterações na face do indivíduo, diminuição da função mastigatória, e mudança na fonética (TRENTIN, et. al. 2016).

As forças oclusais fisiológicas são transmitidas à mucosa e ao osso, e por isso também é definida como prótese mucossuportada (ASSAOKA; CESAR; OLIVEIRA, 2018).

As moldagens representam a forma dos tecidos na cavidade bucal que constituem a área basal para a prótese. Usadas para obter um modelo que é a cópia da forma e do tamanho dessa área, seus objetivos compreendem: promover retenção, ou seja, firmeza, que se trata da resistência oposta da prótese ao desprendimento de sua base e meio pelo qual ela se mantém na boca, resistindo à força da gravidade, à adesividade dos alimentos e às forças envolvidas na abertura da boca. Estabilidade e suporte, ou seja, a capacidade que faz a prótese voltar a sua posição de equilíbrio quando se aplicam as forças horizontais que tendem a alterar a relação entre a base protética e seu apoio de suporte em direção horizontal ou rotatória. Cumprir com os requisitos estéticos dos lábios e, ao mesmo tempo, manter a saúde dos tecidos bucais (TURANO, TURANO & TURANO, 2019).

Entre os principais fatores que determinam a qualidade da prótese total, a retenção e a estabilidade são os elementos básicos que viabilizam sua funcionalidade (AGUIAR & SILVEIRA, 2018). Assim o objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão da literatura referente a fatores que influenciam na retenção e estabilidade em próteses totais convencionais.

2. METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão de literatura bibliográfica baseada nas buscas de artigos científicos nas bases de dados: Google Acadêmico, Pubmed, Scielo, LILACS e Embase. Foram utilizados descritores para a busca, como prótese, prótese total, retenção e estabilidade.

As buscas das produções científicas foram realizadas abrangendo artigos de livre acesso escritos na língua portuguesa e inglesa publicados na íntegra. Os principais critérios de exclusão foram artigos incompletos, resumos, artigos no prelo, artigos não indexados nas bases de dados mencionadas e artigos pagos. A análise

crítica dos artigos selecionados observou criteriosamente seus objetivos, métodos usados, resultados e discussões apresentadas, resultando nessa revisão bibliográfica.

3. REVISÃO DE LITERATURA

Em prótese dentária, através da moldagem, obter-se modelos de gesso que representam as formas bucais do paciente. Para isto, moldes podem ser obtidos colocando em contato com os tecidos bucais, materiais plásticos capazes de solidificar-se rapidamente e serem removidos sem distorção ou deformação permanente. Estes permitem, a partir do vazamento de gesso, um modelo sobre o qual é feita a peça protética (MARCHEZAN et. al., 2005).

Moldagem em prótese total refere-se a um conjunto de atos clínicos que tem a finalidade dar um molde que representa o negativo da área chapeável, por meio de materiais e moldeiras adequadas (TAMAKI, 1988).

Os materiais de moldagem devem apresentar os requisitos como: ser fluido bastante para se adaptar aos tecidos bucais e ao mesmo tempo ter viscosidade suficiente para ficar contido na moldeira que o leva à boca (ANUSAVICE, 1998).

A retenção refere-se à capacidade da prótese de se manter adequadamente fixada na cavidade bucal durante a função mastigatória, fala e outras atividades diárias, sem movimentos indesejados ou deslocamentos. A falta de retenção pode levar a dificuldades na mastigação, fala e adaptação psicológica do paciente à prótese. Portanto, a retenção é crucial para a funcionalidade eficaz da prótese total, pois permite que o paciente mastigue, fale e realize outras atividades diárias sem preocupações com deslocamentos (AGUIAR & SILVEIRA, 2018).

E a estabilidade é a capacidade da prótese de permanecer em uma posição estável durante a função mastigatória e outros movimentos mandibulares, sem inclinações ou movimentos indesejados. Uma prótese estável permite uma função mastigatória eficaz, melhorando a capacidade do paciente de se alimentar, estabelecendo um melhor conforto e confiança para o paciente, evitando deslocamentos que possam causar irritação e lesões (SILVA et. al. 2010).

Na prótese total, a retenção e a estabilidade são alcançadas através de uma combinação de fatores, que são conceitos fundamentais na confecção e adaptação bem-sucedida de próteses totais, que desempenha um papel de conforto para o paciente, a qualidade da base da prótese, a adaptação aos tecidos orais, a seleção correta pelo cirurgião dentista dos materiais de moldagem e a técnica de confecção de melhor escolha (SOUZA et. al. 2023).

A resiliência da mucosa pode ser classificada em resiliente ou flácida e pouco resiliente ou dura e se refere à elasticidade e à capacidade de retornar ao seu estado original após ser pressionada ou deformada, as formas dos rebordos residuais, bem como o tamanho e a forma dos maxilares são fatores adicionais que podem influenciar significativamente a retenção e a estabilidade de uma prótese total (MOTA, 2007).

3.1. Fatores que interferem na retenção e na estabilidade

Segundo Tamaki (1988), a retenção e a estabilidade das próteses totais propiciam maior eficiência mastigatória e são preocupações constantes dos protesistas. A obtenção destas depende de variáveis, tais como: escolha de técnica e material de moldagem adequadas, forma, tamanho, altura do rebordo alveolar e tipo de fibromucosa de revestimento. Os fatores que interferem na retenção e na estabilidade são divididos em: físicos,

fisiológicos, psicológicos, mecânicos e cirúrgicos, destacando-se que a saliva como um fator fisiológico exerce elevada função mecânica e química nas funções corporais.

Em relação aos fatores físicos, a saliva interage formando um filme fluido entre a mucosa e a base da prótese, e as mucinas salivares por sua ação reológica garante-lhes elasticidade e adesividade, auxiliando a retenção da prótese, além de evitar fricção entre a prótese e a mucosa (MOTA 2007).

A coesão, que é uma força de união entre as partículas de um corpo, exercida no caso pela saliva, contribui para o aumento da adesão. Por outro lado, a tensão superficial da saliva também favorece a adesão da retenção. Segundo Snyder et. al. (1945), a coesão refere – se á capacidade da prótese total de “grudar” ou aderir á superfície da mucosa oral a tensão superficial da saliva também favorece a adesão, com consequente aumento da retenção.

É importante destacar que as próteses totais se tornam parte integrante da cavidade oral, e a retenção e o conforto durante seu uso dependem, em grande parte, da saliva. Os componentes da base da prótese, a camada salivar e os tecidos orais em íntimo contato propiciam a mecânica de umectação salivar. Essa mecânica é essencial para criar adesão, coesão e tensão superficial, além de favorecer a formação do vácuo, que é fundamental para o assentamento adequado da prótese e, consequentemente, para a sua retenção. Portanto, a boa interação desses componentes é crucial para o sucesso do sistema protético removível (BHARANIJA; ASHOK; ABRAHAM, 2018).

A reabsorção óssea, perda progressiva de osso alveolar, que ocorre após a perda natural dos dentes ou após a extração de elementos dentários, pode resultar na perda da dimensão vertical da oclusão, que é a distancia entre as superfícies oclusais dos dentes superiores e inferiores. Essa perda pode causar mudanças na fisionomia facial, diminuição da função mastigatória, alterações na fala e diminuição do rebordo alveolar, o que pode afetar a retenção da prótese total. (CALDAS JÚNIOR et al., 2005).

Caso a estabilidade não seja alcançada, a retenção consequentemente estará comprometida. Uma retenção desequilibrada ocasiona um deslocamento da base da prótese, o que pode acelerar o processo de reabsorção óssea. O fator psicológico atua em conjunto com os demais, já que a utilização ou não da prótese pelo paciente dependerá em grande proporção do conforto proporcionado, ou seja, de sua retenção e estabilidade. Em alguns casos, durante o período inicial de adaptação, o uso de adesivos facilita a aceitação da prótese (CUNHA, 2004).

3.2. Requisitos para obter retenção e estabilidade

A resiliência da mucosa é um fator a ser considerado na confecção e adaptação de uma prótese total para garantir sua retenção e estabilidade adequadas na cavidade oral. A retenção é obtida através da cópia da área chapeável por técnicas de moldagem bem realizadas, que são divididas em dois tipos: anatômicas e funcionais. Neste estágio, o objetivo principal é obter uma moldagem que reproduza a área basal da boca do paciente (AGUIAR, 2018).

A área basal é a parte da boca onde a prótese dentária será apoiada e onde a mucosa e os tecidos subjacentes estão localizados, durante a moldagem anatômica, é importante obter uma impressão precisa da forma da boca do paciente, incluindo o rebordo alveolar, que é a crista óssea que serve como suporte para a prótese dentária (EDUARDO,1991)

Além disso, a moldagem anatômica permite analisar as inserções musculares que se conectam à zona de selamento periférico, que é a parte da prótese que se ajusta à mucosa da boca. Com base na moldagem

anatômica, um modelo de estudo é produzido. Esse modelo é uma representação precisa da anatomia oral do paciente e servirá como base para a criação de uma moldeira individual. A moldagem anatômica tem o objetivo de obter a reprodução geral da área chapeável, assim como avaliar as inserções musculares, bem como verificar a necessidade de cirurgias pré - protéticas e obter o modelo de estudo, no qual observará as delimitações da área chapeável onde será confeccionada a moldeira individual (REIS et. al., 2007; TAMAKI, 1988).

Segundo Cunha (2004), a moldagem é a etapa do planejamento da prótese onde é realizada uma cópia fiel da área de suporte protético. Somente a partir de uma cópia correta é possível desenvolver uma prótese com suporte, retenção e estabilidade adequados. A partir da confecção de um modelo de estudo, o profissional consegue delimitar a extensão da área chapeável, além de permitir analisar inserções musculares e se há necessidade ou não de cirurgias pré-protéticas.

A área chapeável obtida no modelo de gesso após o vazamento do molde pode ser dividida em zonas, estas orientarão no desenho e confecção da base da prótese total (REIS et. al., 2007).

Para obter tais características na moldagem anatômica é necessária a utilização de uma moldeira. Utilizam - se moldeiras de estoque encontradas prontas e de tamanho padrão (MEDEIROS, 2012; TAMAKI, 1988).

A área chapeável obtida nos modelos de gesso pode ser dividida em zona principal, secundária, periférico e zona de alívio. A zona principal é a área central, muitas vezes correspondente à área basal onde a prótese será apoiada. A zona secundária inclui áreas ao redor da zona principal. A zona periférica é a área que circunda a zona secundária e pode incluir as bordas da base da prótese. A zona de alívio é uma área estrategicamente planejada para proporcionar alívio de pressão ou atrito, melhorando o conforto para o paciente (BARBOSA; GARCIA; OLIVEIRA, 2006).

Por sua vez, para realização da moldagem funcional, é confeccionada a moldeira individual de resina acrílica, nesta fase a moldeira individual desempenha um papel essencial para capturar a funcionalidade dos músculos e os movimentos da boca do paciente, durante a moldagem funcional, o próprio paciente realiza movimentos funcionais, como mastigação e fala, para que o odontólogo possa observar e capturar as nuances dos movimentos da boca. O odontólogo também pode realizar manipulações funcionais para direcionar a moldeira e capturar as informações necessárias (TELLES, 2003).

A retenção e a estabilidade são elementos básicos de biomecânica que representam a qualidade funcional e sua efetividade da prótese total. A retenção é obtida através da cópia da área chapeável por técnicas de moldagem bem realizadas. A área chapeável obtida nos modelos de gesso pode ser dividida em zona principal, secundária, periférico e zona de alívio (Figura 1) (AGUIAR & SILVEIRA, 2018).

Figura 1. Zona de Suporte na Maxila e na Mandíbula



Fonte: Reis et. al., 2007.

3.3. Realização de teste de retenção e Estabilidade

O sucesso das próteses totais relaciona-se, fundamentalmente, com o aproveitamento total da área basal, com a adaptação adequada das bases a essa área e das bordas ao fórnix, fornecendo, com isso, um correto suporte e retenção a essas próteses (GEORGETTI et. al. 2000).

De acordo com Zarb e Bolenger (2004) para aprender a mastigar satisfatoriamente com as novas próteses, o paciente leva, geralmente, um período de 6 a 8 semanas, período no qual os músculos faciais da mastigação estabelecem novos padrões de memória. O posicionamento da língua, durante o processo de mastigação, a língua exerce pressão sobre a prótese total inferior, ajudando a mantê-la no lugar e a evitar movimentos indesejados, já a repouso da língua sobre a porção lingual da prótese inferior é essencial para proporcionar estabilidade durante atividades como a mastigação.

A orientação do dentista desempenha um papel fundamental na ajuda ao paciente a superar os desafios iniciais na fala com as novas próteses. A maioria dos pacientes é capaz de falar normalmente após algumas semanas de uso da prótese já por outro lado pode ser necessário a realização de exercícios de fala, falar com novas próteses pode parecer desafiador no início para o paciente. Com o passar do tempo, a língua se adapta, e a maioria dos pacientes recupera sua capacidade de falar normalmente. Paciência e prática são essenciais para essa adaptação bem-sucedida, e o dentista pode oferecer suporte e orientação ao longo desse processo. (CUNHA E ZUCCOLOTTO, 1999).

O teste de retenção é uma parte fundamental do processo de avaliação e ajuste das próteses dentárias, especialmente das próteses totais superiores e inferiores. Ele é usado para verificar a eficácia do selamento periférico e a retenção da prótese na boca do paciente. Para o teste de retenção posterior, o dedo indicador é posicionado na região palatina dos incisivos superiores e um movimento ântero-superior é realizado contra essa região. Dessa forma, será observada a efetividade do selamento palatino posterior (ZARB, 2004).

4. CONCLUSÃO

Com base nas informações apresentadas, fica claro que a confecção de uma prótese total é um processo técnico que requer cuidado, precisão e habilidades clínicas por parte do cirurgião dentista.

A consideração de diversos fatores, desde a anatomia oral do paciente até a retenção, estabilidade, suporte e oclusão da prótese, é essencial para proporcionar ao paciente uma restauração dental que atenda às suas necessidades funcionais, estéticas e fonéticas. Além disso, a busca pelo conforto do paciente é fundamental para garantir a satisfação e a adaptação bem-sucedida à prótese.

Portanto, a confecção de uma prótese total é um processo multidisciplinar que envolve a colaboração entre o dentista, o protesista e o próprio paciente. A avaliação clínica, a atenção aos detalhes e a busca por soluções personalizadas são fundamentais para o sucesso na restauração da função mastigatória, da estética facial e da capacidade de fala. A satisfação do paciente é o principal objetivo, e a qualidade da prótese e o planejamento do dentista desempenham um papel crucial nesse processo.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGUIAR, C. H. S.; SILVEIRA, A. S. Meios de retenção e estabilidade em prótese total: Revisão de literatura. **R. Odontol. Planal. Cent.** 2018.
- ANUSAVICE, K.J. **Phillips materiais dentários**. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1998.
- ASSAOKA, S. K.; CESAR, E. A.; OLIVEIRA, F. J. **Prótese Dentaria: Principios fundamentais e Tecnicas laboratoriais**. Napoleão, 2018.
- BHARANIJA, K. S.; ASHOK, V.; ABRAHAM, Anandapandian Ponselkar. An innovative technique for palatal reservoir construction in complete dentures: A case report. *Journal of Dental Research, Dental Clinics, Dental Prospects*, v. 12, n. 3, p. 227, 2018.
- BARBOSA, C.M.R., GARCIA, R.C.M.R., OLIVEIRA, A.R. Importância da retenção e estabilidade em próteses totais bimaxilares: Relato de caso clínico. **RGO**, Porto Alegre, v. 54, n.4, p. 374-378, out./dez. 2006.
- BARBOSA, D. B. et. al. Instalação de prótese total: uma revisão. **Revista de Odontologia da UNESP**. 35 (1), 2006.
- CUNHA, E. F. S. **Avaliação da retenção de prótese total bimaxilar em função das características da área basal**. Tese (Doutorado em Prótese Dentária) - Faculdade de Odontologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.
- FELTON, D. A. Complete edentulism and comorbid diseases: an update. **Journal of Prosthodontics**. 25(1), 2015.
- GEORGETTI, M.P.; GEORGETTI, B.A.; CORRÊA, G.A.; MAGALHÃES FILHO. O. Aspectos fundamentais para a estabilidade das próteses totais. **Rev Odontol Univ Santo Amaro**; 5 (2): 71, 2000.
- MARCHEZAN, W.; FELTRIN, P.P.; ZANETTI, R.V.; ZANETTI, A.L: moldagens funcionais em prótese total estudo comparativo de quatro matérias e de duas técnicas, simples e dupla. **RGO**. 53(1): 01-84, 2005.
- MEDEIROS, J.J. et. al. Edentualismo, uso e necessidade de prótese e fatores associados em município do nordeste brasileiro. **Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**. 12(4), 2012.
- REIS, J. M. S. N. et. al. Moldagem em Prótese total – uma revisão da literatura. **RFO**, v.12, n. 1, 2007.
- SILVA, A. L. Análise da capacidade sensorial mastigatória de pacientes com próteses sobre implantes. **Innov. Implant. J., Biomater. Esthet. (Online)**. v.5, n.3, São Paulo Set./Dez. 2010.

SOUZA, K. S. R. Fatores que influenciam na retenção e estabilidade em prótese total convencional: uma revisão integrativa. **e-Scientia**. 2023. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstream/ANIMA/29650/1/Repositório%20TCC%20-%20Prótese%20total.docx%20%282%29.pdf>. Acesso em: Outubro de 2023.

TAMAKI, T. **Dentaduras Completas**. 4. ed. São Paulo: Sarvier; 1988.

TRENTIN, L.M., REGINATO, V.F., MAROLI, A., BORGES, R.T.M., SPAZZIN, A.O., BACCHI, A. Determinação da dimensão vertical de oclusão em prótese total: revisão de literatura e relato de caso clínico. **Journal of Oral Investigations**. 5 (1), 2016.

TURANO, J. C.; TURANO, L. M.; TURAMO, M. V. B. **Fundamentos de Prótese Total**. Grupo Gen. 2019.

ZARB, G.A.; BOLENDER, C.L. **Prosthodontic treatment for edentulous patients. Complete dentures and implant-supported prostheses**. 20th ed. St. Louis: Mosby; 2004.

MOTA, A. A. Influência da técnica de impressão na retenção da base protética maxilar. 2007. **Dissertação (Mestrado)** Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto. 2007.

CALDAS JÚNIOR, A.F. et al. **O impacto do edentulismo na qualidade de vida de idosos**. Rev. Ciênc. Méd., Campinas, v. 14, n. 3, p. 229-238, mai./jun. 2005.

EDUARDO JVP, Kaufmann MFA, Zanetti AL. **Moldagem anatômica em prótese total**. Rev Fac Odontol FZL 1991; 3(2):83-90.

TELLES D, Hollweg H, Castellucci L. **Prótese total convencional e sobre implantes**. 1. ed. São Paulo: Livraria Santos Editora; 2003.

CUNHA CC, Zuccolotto MCC. Editores. **Protese Total: avaliação e tratamento dos usuarios**. In: Felício CM, **Fonoaudiologia aplicação a casos odontológicos: motricidade oral e audiologia**; 1 reimpressão ed. Pancast: São Paulo; 1999. p. 65- 222.

ZARB GA, Bolender CL. Prosthodontic treatment for edentulous patients. Complete dentures and implantsupported prostheses. 20th ed. St. Louis: Mosby; 2004.