

## PADRÃO MASTIGATÓRIO DE PACIENTES USUÁRIOS DE PRÓTESES DENTÁRIAS REMOVÍVEIS: REVISÃO DE LITERATURA

### MASTIGATORY PATTERN OF PATIENTS USING REMOVABLE DENTAL PROSTHESES: LITERATURE REVIEW

Ana Victória Cordeiro de Souza<sup>1</sup> | Camila Gomes Pereira<sup>1</sup> | Francisca Vanessa Barros da Silva<sup>1</sup>  
Sinara Rebeca Sá Moura<sup>1</sup> | Karla Geovanna Ribeiro Brígido<sup>2</sup> | Jandenilson Alves Brígido<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Aluna do Curso de Odontologia no Centro Universitário Fametro (Unifametro).

<sup>2</sup> Docente do Curso de Odontologia no Centro Universitário Fametro (Unifametro).

#### RESUMO

O edentulismo é uma realidade da população brasileira, sendo considerado muito incidente, apesar do desenvolvimento da odontologia. Essa perda dentária modifica o sistema estomatognático, alterando várias funções, dentre elas, a mastigação, sendo uma das formas de reabilitação, a prótese dentária. O objetivo deste trabalho foi analisar a função mastigatória após reabilitações com prótese dentária removível, por meio de revisão da literatura. Foi realizada uma busca nas bases de dados Scielo e Biblioteca Virtual em Saúde, com os descritores "prótese dentária"; "sistema estomatognático" e "mastigação", sendo selecionados seis estudos. Na confecção de próteses dentárias, busca-se proporcionar aos pacientes o máximo de conforto e restabelecimento das funções, dentre elas, a mastigação. Portanto, a mastigação em usuários de próteses dentárias removíveis apresenta-se de forma variável, na maioria das vezes, fora do padrão esperado. Algumas alterações como mastigação unilateral, vedamento labial insatisfatório e alterações no corte de alimentos são comumente observados.

Palavras-chave: Prótese dentária. Sistema estomatognático. Mastigação.

#### ABSTRACT

*Edentulism is a reality of the Brazilian population, being considered very incident, despite the development of dentistry. This tooth loss modifies the stomatognathic system, changing several functions, among them, chewing, being one of the forms of rehabilitation, the dental prosthesis. The aim of this study was to analyze the masticatory function after rehabilitation with a removable dental prosthesis, through a literature review. A search was performed in the Scielo and Virtual Health Library databases, with the keywords "dental prosthesis"; "Stomatognathic system" and "chewing", with six studies selected. In the manufacture of dental prostheses, we seek to provide patients with maximum comfort and restoration of functions, including chewing. Therefore, chewing in users of removable dental prostheses varies, most of the time, outside the expected standard. Some changes such as unilateral chewing, unsatisfactory lip sealing and changes in food cutting are commonly observed.*

*Keywords: Dental prosthesis. Stomatognathic system. Chewing.*

## 1 INTRODUÇÃO

A inclusão do cirurgião-dentista na equipe de saúde da família e os avanços tecnológicos buscam proporcionar à população práticas mais tecnológicas e integrativas. Essa nova visão sobre a odontologia ainda não tem grande alcance, tendo em vista que muitas pessoas procuram tratamento odontológico quando a doença já se encontra instalada. Apesar de todo o avanço tecnológico e amplificação do acesso aos serviços odontológicos, a alta incidência de perdas dentárias é uma realidade no Brasil (BISPO, 2016; MADHURI *et al*, 2017).

#### Como citar este artigo

SOUZA, A. V. C.; PEREIRA, C. G.; SILVA, F. V. B.; MOURA, S. R. S.; BRÍGIDO, K. G. R.; BRÍGIDO, J. A. Padrão mastigatório de pacientes usuários de próteses dentárias removíveis: revisão de literatura. *Revista Diálogos Acadêmicos*. Fortaleza, v. 10, n. 01, p. 38-45, jan./jun. 2021.

De acordo com os dados da Organização das Nações Unidas (ONU), o Brasil ocupa a 92ª posição mundial em relação ao envelhecimento populacional, com uma expectativa de vida de 72,3 anos. O aumento da expectativa de vida é considerado um fator relacionado aos altos índices de edentulismo no país, já que a população idosa geralmente carrega consigo resquícios de uma odontologia ultrapassada (TAN; PERES; PERES, 2016).

A perda dentária vai muito além do espaço vazio na arcada dentária, ocasionando alterações em todo o sistema estomatognático, que é um conjunto de estruturas equilibradas e controladas pelo sistema nervoso central, tais como: sucção, respiração, deglutição, fala e mastigação. A alteração na homeostase desse sistema, causada pela modificação do esqueleto facial, interfere no desempenho dessas funções básicas (ROSLI *et al.*, 2019).

O edentulismo afeta os elementos motores e sensoriais que participam do processo mastigatório. Com a atrofia muscular, principalmente dos músculos masseteres, parece estar associada a perda da resposta sensorial periodontal com implicações na eficiência mastigatória nos de usuários de próteses. A redução da percepção e informações neurossensoriais prejudicam a organização da mastigação por consequência da diminuição da assimilação da textura dos alimentos. Assim, a ordem dos ciclos de mastigação em relação ao bolo alimentar é consideravelmente reduzida para os usuários de prótese (CAVALCANTI; BIANCHINI, 2008).

De acordo com Andrade, Da Cunha e Reis (2017) a mastigação é uma das funções fortemente afetadas pelo edentulismo, tendo seus aspectos motores e sensoriais alterados. A atrofia muscular pode estar relacionada à perda da sensibilidade mastigatória, causando implicações na eficiência mastigatória, dificultando a organização do padrão mastigatório, podendo levar até mesmo à perda de peso. No processo de alimentação, a mastigação é responsável pela apreensão, laceração e trituração dos alimentos, conseqüentemente auxiliando nos processos de deglutição e digestão, promovendo uma nutrição adequada ao indivíduo (MEDEIROS, PONTES; MAGALHÃES, 2014).

Para Ayres (2016), uma das opções de tratamentos disponíveis para o edentulismo é o uso de prótese dentária, que é um recurso que traz a possibilidade de melhorar essas funções e autoestima dos pacientes edêntulos. Devolver as funções do sistema estomatognático é o principal fator de interesse dos pacientes, quando recorrem à prótese dentária para reabilitação. Porém, é necessário cuidados em relação a adaptação, pois a modificação no sistema estomatognático pode dificultar o processo de acomodação e estabilidade, principalmente em próteses totais (GOYANO MAC-KAY, 2015).

A junção entre os trabalhos da odontologia e da fonoaudiologia pode colaborar para o paciente na adaptação às próteses e na reabilitação das suas funções orais dentro de limitações, proporcionando satisfação e qualidade de vida, uma vez que, tanto a adaptação da prótese pode ficar comprometida, quanto às funcionalidades do sistema estomatognático podem estar alteradas em razão da condição e tipo de prótese dentária utilizada (CAVALCANTI; BIANCHINI, 2008).

Diante desse contexto, o objetivo deste trabalho foi revisar a literatura acerca das características morfofuncionais da mastigação em pacientes usuários de próteses dentárias removíveis.

## 2 METODOLOGIA

O presente estudo refere-se a uma revisão de literatura, que, para sua elaboração, foi realizado um levantamento bibliográfico nas bases de dados virtual Scielo e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), utilizando os seguintes descritores: “prótese dentária”; “sistema estomatognático” e “mastigação”, tanto na língua inglesa quanto na portuguesa. Para o rastreamento das publicações foi utilizado o operador booleano “AND” de modo a combinar todos os descritores citados.

Os estudos foram selecionados de acordo com os seguintes critérios de inclusão: (1) estudos publicados na língua inglesa ou portuguesa, (2) estudos publicados entre 2010 a 2020 e (3) pesquisas que abordassem a temática. Com relação aos critérios de exclusão, foram excluídos (1) os artigos com estudos *in vitro*, (2) que trabalhassem com uma população específica e (3) artigos que não tratassem sobre próteses removíveis.

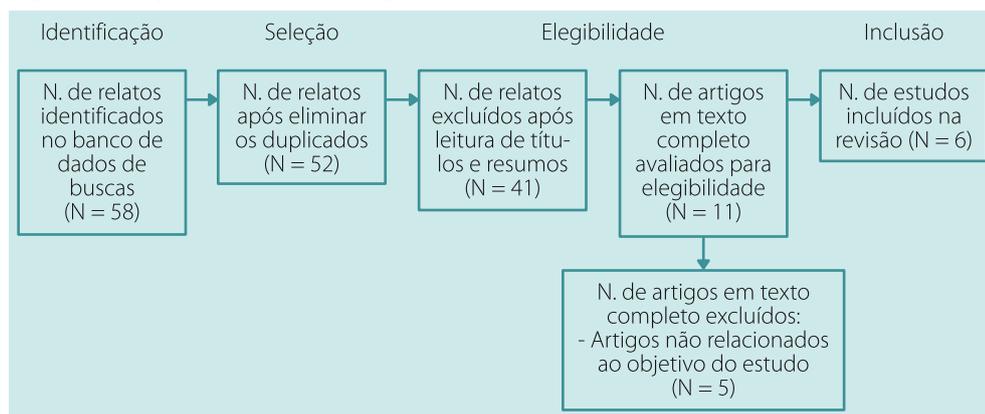
Após a leitura dos títulos e resumos, foi discernido aqueles que apresentaram conteúdo relevante e apropriado ao tema, obedecendo todos os critérios de elegibilidade. Alguns artigos referenciados nos estudos selecionados foram abrangidos na revisão, por meio de uma busca complementar manual.

A busca foi realizada de maneira independente, por 2 revisores, que realizaram a leitura criteriosa de todos os resumos referentes aos estudos, para verificar a aderência ao tema e a capacidade de responder ao objetivo definido para esta revisão. O fichamento foi elaborado para a organização das publicações contendo as seguintes informações: autor principal; ano; tipo de estudo; amostra; objetivos e principais achados.

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra obtida, após a busca nas bases de dados estabelecidas, foi de 58 artigos. Inicialmente, realizaram-se as leituras de todos os títulos e resumos, respeitando-se os critérios de inclusão e exclusão, elegendo-se 11 estudos para análise detalhada. Após a avaliação do texto completo, excluíram-se quatro, restando apenas seis artigos (Figura 1).

Figura 1: fluxograma de busca de artigos.



Fonte: Autores.

O levantamento abordou o período de publicação de 2010 a 2020. As amostras dos estudos variaram de 10 a 53 pacientes. Dentre os seis artigos selecionados, 5 são estudos transversais e 1 relato de caso clínico, descritos na Tabela 1.

Tabela 1: Artigos selecionados.

AUTOR ANO	OBJETIVO	TIPO DE ESTUDO	AMOSTRA	RESULTADOS
Lopes, Alexandrino (2019)	Avaliar a performance mastigatória em pacientes com uso de prótese dentárias removíveis.	Transversal	28	Pacientes que usavam próteses parciais removíveis apresentaram uma performance mastigatória semelhante a pacientes com dentição natural. Por outro lado, os pacientes que usavam próteses totais apresentaram uma menor performance mastigatória quando foram comparados com pacientes com dentes naturais.
De Andrade <i>et al.</i> (2017)	Caracterizar a fala e mastigação de usuários de prótese total convencional, antes e após fonoterapia e adaptação funcional protética.	Relato de caso	10	Constatou-se que após adaptação funcional protética, o grupo que realizou fonoterapia não apresentou as alterações encontradas inicialmente, com exceção do corte do alimento; diferente do grupo controle em que as alterações persistiram, uma vez que a adaptação funcional não restabeleceu os padrões funcionais, sendo necessária intervenção de fonoaudiologia.
Aryes <i>et al.</i> (2016)	Avaliar as funções do sistema estomatognático em idosos usuários de prótese dentária.	Transversal	44	O uso de prótese dentária ocasiona alterações nas funções do sistema estomatognático, mastigação e deglutição, sendo necessária a intervenção fonoaudiológica, durante o processo de reabilitação dentária, proporcionaria uma adaptação mais eficaz e eficiente aos pacientes.
Bispo (2016)	Averiguar o comportamento social dos pacientes portadores de prótese dentária, e como eles reagem quando mastigam.	Transversal	13	Foi percebido alterações funcionais e estruturais na mastigação desses usuários de próteses dentárias. Devido à perda dentária, a eficiência mastigatória desse tipo de paciente é reduzida. Problemas sociais na vida diária desses pacientes incluem mudanças em seu comportamento, insatisfação com a aparência e dificuldade de se inserirem no mercado de trabalho.

Continua.

Tabela 1: Continuação

AUTOR ANO	OBJETIVO	TIPO DE ESTUDO	AMOSTRA	RESULTADOS
Meenakshi <i>et al.</i> (2014)	Verificar se o teste estereognóstico oral é confiável para medir a percepção estereognóstica oral dos pacientes.	Transversal	30	Conclui-se que o teste estereognóstico oral é um teste confiável para medir a percepção estereognóstica oral do paciente, permitindo o paciente avaliar as limitações funcionais da prótese. O dentista pode estar mais ciente do que pode esperar na forma de resposta do paciente durante e após o tratamento.
Cavalcanti <i>et al.</i> (2010)	Verificar as características da mastigação em indivíduos usuários de prótese dentária.	Transversal	53	A mastigação em pessoas que fazem o uso de prótese dentária removível possui alterações no corte do alimento, indefinição de tipo mastigatório específico, observando-se padrão mastigação e prótese dentária removível bilateral e unilateral, com postura de lábios fechados e valores médios do tempo e do número de ciclos mastigatórios compatíveis com dados de referência para indivíduos com dentição natural.

Fonte: Autores.

Para restabelecimento funcional e estético são instaladas as próteses dentárias, sendo comum um processo de adaptação do paciente. As modificações morfofuncionais que ocorrem em decorrência da perda dentária podem prejudicar a adaptação protética, quando as funções estomatognáticas podem ser alteradas, devido as condições e tipo das peças protéticas, evidenciando a importância de um trabalho integralizado com a fonoaudiologia (ANDRADE; DA CUNHA; REIS, 2017). Assim, a promoção de uma assistência e acompanhamento garantem conforto e qualidade de vida aos pacientes (CAVALCANTE; BIANCHINI, 2010).

A maioria dos pacientes após o oitavo ano de uso de prótese dentária, apresentam problemas mastigatórios (ANDRADE; DA CUNHA; REIS, 2017). A qualidade das próteses dentárias removíveis (totais e parciais) influencia significativamente na eficiência mastigatória, e enquanto mais utilizada a prótese for, menor será a eficiência mastigatória. Sendo assim, evidencia-se a importância de respeitar o tempo de vida útil das peças (BISPO, 2016). Em decorrência dos desarranjos das próteses, como falta de adaptação ou condições ruins (muito utilizadas), os pacientes tendem a procurar alimentos mais fáceis para mastigar, normalmente dando preferência a alimentos mais macios, que podem também interferir na nutrição do paciente, pois grande parte desses alimentos considerados mais fáceis, apresentam baixo teor nutricional (AYRES, *et al.*, 2016).

Em uma visão geral, de acordo com as pesquisas de satisfação e aceitação das próteses removíveis, observou-se que os pacientes reabilitados com próteses totais se apresentam com mais qualidade de vida que os pacientes reabilitados com próteses parciais. Os pacientes reabilitados com próteses totais apresentam-se mais satisfeitos com as próteses totais superiores e insatisfeitos com as próteses totais inferiores. As estruturas superiores, tais como rebordo residual, abóbada palatina e o selamento periférico são mais favoráveis a uma melhor retenção e estabilidade, proporcionando ao paciente mais conforto e segurança, conseqüentemente, influenciando na aceitação e acomodação das peças (BISPO, 2016). O tempo de adaptação das próteses dentárias é em torno de 6 meses e durante esse tempo é comum que o desempenho mastigatório não seja tão satisfatório. Após esse período, geralmente nota-se progresso na eficiência mastigatória (CAVALCANTE; BIANCHINI, 2010).

A performance mastigatória verifica a eficiência da fragmentação de determinado alimento. Nos testes de performance mastigatória, indivíduos com dentes naturais atingem nível máximo, já os indivíduos desdentados totais atingem níveis mínimos, neste intervalo existem os pacientes usuários de próteses removíveis, que atingem níveis intermediários (LOPES *et al.*, 2019). Algumas variáveis são analisadas para definição desses parâmetros, tais como força mastigatória, movimentos realizados, tempo e tipo de mastigação. É importante avaliar também a morfologia, capacidade funcional muscular e articular, e saúde das estruturas orofaciais (CAVALCANTE; BIANCHINI, 2010).

Para caracterização do desempenho mastigatório, são comumente observados: tipo de corte (anterior; lateral; com a mão; rasga (não faz corte, utiliza os dentes para rasgar). Quanto à posição labial, abertos ou fechados, também é analisado tempo de mastigação (fase incisal a primeira deglutição). Os tipos de mastigação são unilaterais ou bilaterais (CAVALCANTE; BIANCHINI, 2010). Considera-se correto e adequado mastigação do tipo bilateral, na qual utiliza-se ambos os lados proporcionalmente, ciclos mastigatórios iguais para ambos os lados, corte de alimentos do tipo anterior, utilizando os incisivos centrais e laterais e vedamento labial durante todo o movimento de mastigação (ANDRADE; DA CUNHA; REIS, 2017). De acordo com a literatura, é comum que pacientes usuários de próteses dentárias removíveis realize corte do alimento fora dos padrões esperados, com tendência ao corte lateral ou com a mão. Essa alteração pode ser explicada pela redução da força de mordida quando comparados a indivíduos com dentição normal, e mesmo com o uso das peças, ainda ocorre insegurança em realizar o corte tipo anterior. Quanto à mastigação, há um predomínio da mastigação unilateral, sendo considerada um fator prejudicial, podendo provocar deslocamento da prótese dentária e também prejuízos a musculatura orofacial (CAVALCANTE; BIANCHINI, 2010).

No processo de confecção das próteses dentárias, os princípios básicos devem ser seguidos rigorosamente, buscando garantir conforto e estabilidade, caso não sejam seguidos, podem causar problemas adjacentes, tais como perda de dentes e perdas sensoriais. Essa falta de adaptação das peças as estruturas orofaciais, levam ao envio de informações proprioceptivas confusas ao sistema nervoso central, causando alterações e prejuízos na mastigação (LOPES *et al.*, 2019).

A fonoterapia para treino funcional da fala e mastigação é uma alternativa que surte efeitos positivos para o paciente. São realizados exercícios isométricos, isotônicos, isocinéticos, assim como treino mastigatório, percepção, produção e automatização dos fonemas alvos, alongamento de fibra muscular da língua, massagens indutoras no sentido contrário a contração da fibra muscular da mímica facial, utilizando toques com pressão e vibração descontínua. Após realização da terapia a maioria dos pacientes apresentam melhora no processo de adaptação e correção das alterações, aproximando-se de uma mastigação dentro dos padrões esperados (ANDRADE; DA CUNHA; REIS, 2017).

Uma limitação desta revisão foi a heterogeneidade da amostra, que dificultou a comparação entre os estudos, sendo importante que ocorra outras investigações com metodologias padronizadas, aceitas de forma universal, especialmente estudos clínicos randomizados, afim de tornar possível extrapolar os resultados com maior confiabilidade para a população de forma geral.

Vários fatores podem estar associados na adaptação e satisfação do paciente, conseqüentemente, no restabelecimento estético e funcional destes, sendo importante reconhecer esses fatores, assim como as expectativas e queixas do paciente, para a partir disso individualizar o tratamento a fim de promover a reabilitação desses pacientes edêntulos.

## 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A mastigação é considerada uma das funções que mais sofre impactos negativos causados pela perda de dentes, tendo seus prejuízos refletidos também no psicológico e na nutrição do paciente. A aquisição de próteses dentárias removíveis devolve ao paciente estética e funcionalidade, não conseguindo ser tão eficazes como dentes naturais, sendo comum o sentimento de insegurança, em alguns casos, evitando alguns alimentos.

A performance mastigatória geralmente encontra-se fora dos padrões esperados, sendo algo totalmente variável e individual, em que cada paciente busca desenvolver a melhor forma de acordo com a morfologia das estruturas orofaciais e tipo de prótese utilizada, sempre buscando conforto e segurança.

## REFERÊNCIAS

AYRES, A. et al. Análise das funções do sistema estomatognático em idosos usuários de prótese dentária. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde*, Porto Alegre, v.20, 2016.

BISPO, F. P. **Conceito básico sobre a mastigação de pacientes portadores de prótese parcial removível e prótese total**. 2016. 13p. Faculdade São Lucas, Porto Velho, 2016.

CAVALCANTI, R. V. A.; BIANCHINI, E. M. G. Verificação e análise morfofuncional das características da mastigação em usuários de prótese dentária removível. *Rev. CEFAC*, São Paulo, v.10, 2010.

DE ANDRADE, R. A.; DA CUNHA, M. D.; REIS, A. M.C. Análise morfofuncional do sistema estomatognático em usuários de prótese total convencional do Centro Integrado de Saúde – CIS. *Rev. CEFAC*, São Paulo, v.19, 2017.

GOYANO MAC-KAY, A.P.M. et al. Chewing alterations in removable dental prosthesis users: systematic review. *Revista CAFAC*, v. 17, n. 4, p. 1319-1325, 2015.

LOPES, M. E. H.; ALEXANDRINO, R.S. **Avaliação da performance mastigatória em pacientes com uso de próteses dentárias removíveis.** 2019. Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC, Criciúma, 2019.

MADHURI, S. *et al.* Comparison of chewing capacity, quality of life related to oral health and nutritional status before and after insertion of the total prosthesis among toothless patients at a Faculty of Dentistry in Pune. **Ethiop J Health Sci**, v. 24, n. 3, p. 253-260, 2014.

MEDEIROS, S.L.; PONTES, M.P.B.; MAGALHAES JR., H.V. Autopercepção da capacidade mastigatória em indivíduos idosos. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol**, v. 17, n. 4, p. 807-817, 2014.

MEENAKSHI, S. *et al.* Evaluation of oral stereognostic capacity after rehabilitation of patients with complete dentures: an in vivo study. **Journal of Indian Prosthodontic Society**, v. 14, n.4, p. 363-368, 2014.

ROSLI, T.I. *et al.* Association between oral health-related quality of life and nutritional status among older adults in district of Kuala Pilah, Malaysia. **BMC Public Health**, v. 19, n. 4, p. 327-345, 2019.

TAN, H.; PERES, K.G.; PERES, M.A. Retention of Teeth and Oral Health-Related Quality of Life. **Journal of Dental Research**, v. 95, n. 12, p. 1350–1357, 2016.