



PROCESSO DE MASTIGAÇÃO AO LONGO DO ENVELHECIMENTO HUMANO E CIRURGIA ORTOGNÁTICA: ACHADOS CIENTÍFICOS OBTIDOS PELO GRUPO DE ESTUDO E PESQUISA EM MOTRICIDADE OROFACIAL (GEPMO) DO CEUNI FAMETRO SOB O PONTO DE VISTA DO TRABALHO FONOAUDIOLÓGICO

CHEWING PROCESS IN HUMAN AGING AND ORTHOGNATHIC SURGERY: SCIENTIFIC FINDINGS OBTAINED BY THE STUDY AND RESEARCH GROUP IN OROFACIAL MOTRICITY (GEPMO) OF CEUNI FAMETRO FROM THE POINT OF VIEW OF SPEECH THERAPY WORK

Taila Graziela Cavalier Mendes¹, Emily Gabrielle Araújo Ribeiro², Rodrigo Marques Costa³, Jeander Henrique da Silva dos Santos⁴, Jean Lennon de Freitas Borges⁵, Ítalo da Costa Corrêa⁶, Elennicy Vulcão Gottgroy⁷, Maria Irlene Alves de Souza⁸, Yohanes Silva e Silva⁹, Ediane Lago Soares¹⁰, Guilherme Magalhães Monteiro¹¹, Joab de Souza Arouche¹²

e321160

<https://doi.org/10.47820/recima21.v3i2.1160>

RESUMO

O processo de envelhecimento leva a mudanças a nível anatômico e fisiológico. A mastigação é uma função desencadeada por ossos, dentes, músculos e nervos. A pesquisa buscou mostrar as alterações previstas no processo mastigatório e nas estruturas que o compõem, visto que tais alterações facilitam o surgimento de disfagia e desnutrição no processo de senescência, além da participação da Fonoaudiologia no processo mastigatório ao longo da vida, também contribui para os casos de pacientes indicados ou submetidos à cirurgia ortognática (CO). Trata-se de uma revisão de literatura de método quantitativo onde foram avaliadas publicações científicas em importantes bases de dados, as evidências foram coletadas no período de 2005 a 2021. Buscando relacionar o processo de senescência com a mastigação, verificou-se que os idosos apresentam queixas frequentes, com dificuldade em mastigação, preferindo alimentos macios e pastosos devido à perda dentária influenciada pela idade e que o avançar da idade está relacionado às alterações mastigatórias, evidenciando o papel do Fonoaudiólogo em proporcionar qualidade de vida durante o processo de envelhecimento. Os dados também indicam a importância da atuação do fonoaudiólogo no pré e pós-CO. No entanto, observamos que a atuação do fonoaudiólogo na CO ainda é escassa.

PALAVRAS-CHAVE: Processo de envelhecimento. Alterações mastigatórias. Participação do Fonoaudiólogo. Cirurgia ortognática. Qualidade de vida

¹ Membro do Grupo de Estudo e Pesquisa em Motricidade Orofacial (GEPMO) e estudante de Fonoaudiologia do Ceuni FAMETRO

² Membro do Grupo de Estudo e Pesquisa em Motricidade Orofacial (GEPMO) e estudante de Fonoaudiologia do Ceuni FAMETRO

³ Membro do Grupo de Estudo e Pesquisa em Motricidade Orofacial (GEPMO) e estudante de Fonoaudiologia do Ceuni FAMETRO

⁴ Membro do Grupo de Estudo e Pesquisa em Motricidade Orofacial (GEPMO) e estudante de Fonoaudiologia do Ceuni FAMETRO

⁵ Membro do Grupo de Estudo e Pesquisa em Motricidade Orofacial (GEPMO) e estudante de Fonoaudiologia do Ceuni FAMETRO

⁶ Membro do Grupo de Estudo e Pesquisa em Motricidade Orofacial (GEPMO) e estudante de Fonoaudiologia do Ceuni FAMETRO

⁷ Membro do Grupo de Estudo e Pesquisa em Motricidade Orofacial (GEPMO) e estudante de Fonoaudiologia do Ceuni FAMETRO

⁸ Membro do Grupo de Estudo e Pesquisa em Motricidade Orofacial (GEPMO) e estudante de Fonoaudiologia do Ceuni FAMETRO

⁹ Membro do Grupo de Estudo e Pesquisa em Motricidade Orofacial (GEPMO) e estudante de Fonoaudiologia do Ceuni FAMETRO

¹⁰ Membro do Grupo de Estudo e Pesquisa em Motricidade Orofacial (GEPMO) e estudante de Fonoaudiologia do Ceuni FAMETRO

¹¹ Membro do Grupo de Estudo e Pesquisa em Motricidade Orofacial (GEPMO) e estudante de Fonoaudiologia do Ceuni FAMETRO

¹² Orientador do Grupo de Estudo e Pesquisa em Motricidade Orofacial (GEPMO) e Coordenador do Curso de Fonoaudiologia do Ceuni FAMETRO. E-mail: coord.fonoaudiologia@fametro.edu.br



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PROCESSO DE MASTIGAÇÃO AO LONGO DO ENVELHECIMENTO HUMANO E CIRURGIA ORTOGNÁTICA:
ACHADOS CIENTÍFICOS OBTIDOS PELO GRUPO DE ESTUDO E PESQUISA EM MOTRICIDADE
OROFACIAL (GEPMO) DO CEUNI FAMETRO SOB O PONTO DE VISTA DO TRABALHO FONOAUDIOLÓGICO
Taila Graziela Cavalier Mendes, Emily Gabrielle Araújo Ribeiro, Rodrigo Marques Costa, Jeander Henrique da Silva dos Santos,
Jean Lennon de Freitas Borges, Ítalo da Costa Corrêa, Elenicy Vulcão Gotttroy, Maria Irlene Alves de Souza,
Yohanes Silva e Silva, Ediane Lago Soares, Guilherme Magalhães Monteiro, Joab de Souza Arouche

ABSTRACT

The aging process leads to changes at an anatomical and physiological level. Chewing is a function triggered by bones, teeth, muscles and nerves. The research sought to show the predicted changes in the masticatory process and in the structures that compose it, since such changes facilitate the emergence of dysphagia and malnutrition in the senescence process, in addition to the participation of Speech Therapy in the masticatory process throughout life, it also contributes to the cases of patients indicated or submitted to orthognathic surgery (OC). This is a literature review of a quantitative method where scientific publications were evaluated in important databases, the evidence was collected from 2005 to 2021. Seeking to relate the process of senescence with chewing, it was found that the elderly has frequent complaints, with difficulty in chewing, preferring soft and pasty foods due to tooth loss influenced by age and that advancing age is related to masticatory changes, evidencing the role of the Speech-Language Pathologist in providing quality of life during the aging process. The data also indicate the importance of the speech therapist's role in the pre and post-OC. However, we observed that the role of the speech therapist in the OC is still scarce.

KEYWORDS: *Aging process. Masticatory change. Participation of the Speech-Language Pathologist. Orthognathic surgery. Quality of life*

INTRODUÇÃO

Estimativas brasileiras indicam que a população do país deve crescer até 2047 com um quarto da população acima de 65 anos caracterizando uma sociedade composta por idosos (IBGE, 2018). Assim, o envelhecimento é um processo vital que faz parte do ciclo de vida de todos os seres humanos podendo ser uma experiência única ou diferenciada que dependerá das mudanças no mecanismo de envelhecimento consistindo em mudanças biológicas, psicológicas, cronológicas e sociais (CUPERTINO, 2006).

O processo de envelhecimento é um fenômeno sistêmico que acarreta diversas modificações no sistema biológico, afetando os níveis anatômicos e fisiológicos. Essas modificações afetam todos os sistemas que compõem o organismo, alterando também o sistema estomagnático, mudanças que podem estar relacionadas com patologias de base ou com processo de senescência do ser humano (OLIVEIRA; DELGADO; BRESCOVICIO, 2014).

Neste contexto é necessário apresentar os dois processos que envolvem o envelhecimento. Logo, a senescência se baseia no envelhecimento natural e a senilidade está associada a uma alteração patológica, ambas necessitam de intervenções dos profissionais de saúde para retardar a progressão das alterações neste público. Sendo assim, o Fonoaudiólogo é um dos profissionais que estão inseridos na equipe de saúde, estando apto para exercer um papel essencial na reabilitação da mastigação da população, priorizando a manutenção da independência e autonomia do indivíduo (CIOSAK *et al.*, 2011).

Por outro lado, a mastigação trata-se da função mais importante das funcionalidades do aparelho estomatognático, ela consiste em movimentos coordenados entre a mandíbula e maxila controlados por estruturas suprabulbares (KIKUTANI *et al.*, 2009), sendo inerente à sobrevivência das espécies. Alterações nos ciclos mastigatórios no tempo de trânsito oral e no controle motor oral



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PROCESSO DE MASTIGAÇÃO AO LONGO DO ENVELHECIMENTO HUMANO E CIRURGIA ORTOGNÁTICA:
ACHADOS CIENTÍFICOS OBTIDOS PELO GRUPO DE ESTUDO E PESQUISA EM MOTRICIDADE
OROFACIAL (GEPMO) DO CEUNI FAMETRO SOB O PONTO DE VISTA DO TRABALHO FONOAUDIOLÓGICO
Taila Graziela Cavalier Mendes, Emily Gabrielle Araújo Ribeiro, Rodrigo Marques Costa, Jeander Henrique da Silva dos Santos,
Jean Lennon de Freitas Borges, Ítalo da Costa Corrêa, Elennicy Vulcão Gotttroy, Maria Irlene Alves de Souza,
Yohanes Silva e Silva, Ediane Lago Soares, Guilherme Magalhães Monteiro, Joab de Souza Arouche

entre outras, facilitam o surgimento da disfagia e da desnutrição (BERRETIN *et al.*, 2009; TAVARES; CARVALHO, 2012).

A Fonoaudiologia tem ressaltado sua importância de intervenção frente à população idosa, uma vez que o fonoaudiólogo possui conhecimentos voltados para a comunicação, voz, audição, disfagia, motricidade orofacial e linguagem. Diante do cenário, o processo do envelhecimento altera as estruturas que envolvem as áreas de atuação da fonoaudiologia desencadeando a presbifonia, presbifagia e presbiacusia, tais alterações estão relacionadas com o processo do envelhecimento das estruturas que as compõem, afetando diretamente a sua funcionalidade, características e interferindo na qualidade de vida (PONTES; BRASOLOTTO; BEHLAU, 2005).

O ato de mastigar caracteriza-se por triturar alimentos por meios de estruturas combinadas para formação de o bolo alimentar. Entende-se que essa ação é uma atividade que possui fases involuntárias e voluntárias, pois se estendem desde estímulos visuais e olfativos até o momento em que o alimento é inserido na cavidade oral, sendo regido por movimentos mastigatórios de forma contínua (CANONGIA; ALVES, 2010).

Na biomecânica da mastigação ocorre o envolvimento da mandíbula que, ao elevar-se prende o alimento juntamente com os incisivos, dá início ao processo de incisão. Uma vez que os alimentos são transformados em partículas menores inicia-se a trituração, que é realizada pelos pré-molares, já que sua pressão é mais eficaz do que a dos molares, finalizando o processo da mastigação com a pulverização, que consiste na redução ainda menor dos alimentos (MARCHESAN, 2005).

Desta forma, com o aumento da expectativa de vida no mundo surge a necessidade de conhecer melhor as mudanças fisiológicas decorrentes do envelhecimento. Nesse contexto, pesquisadores e clínicos têm focado a saúde bucal e modificações no sistema estomatognático como objetivos em suas pesquisas (AMARAL; SILVA; CABRAL, 2009; KIKUTANI *et al.* 2009). São várias vertentes de atuação do profissional da Fonoaudiologia que também inclui equipe multidisciplinar de reabilitação ao indivíduo submetido à cirurgia ortognática.

A cirurgia ortognática (CO) é realizada para corrigir a desproporção maxilomandibular, proporcionando melhora na estética facial e estabelecendo harmonia entre as estruturas anatômicas, permitindo alterações nas características miofuncionais orais que estão alteradas (COUTINHO *et al.*, 2009).

O papel do fonoaudiólogo na equipe responsável pelos pacientes, com indicação de procedimento cirúrgico para reposicionamento das bases ósseas, é importante, mas ainda é um campo que está sendo conquistado. O fonoaudiólogo que atua na área de CO contribui para favorecer uma melhor reorganização neuromuscular após o procedimento cirúrgico, corrigindo a forma e remodelando os tecidos moles, visando o equilíbrio entre as funções anatômicas e o SE (Sistema Estomatognático) (SILVA, TONI, 2018).



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PROCESSO DE MASTIGAÇÃO AO LONGO DO ENVELHECIMENTO HUMANO E CIRURGIA ORTOGNÁTICA:
ACHADOS CIENTÍFICOS OBTIDOS PELO GRUPO DE ESTUDO E PESQUISA EM MOTRICIDADE
OROFACIAL (GEPMO) DO CEUNI FAMETRO SOB O PONTO DE VISTA DO TRABALHO FONOAUDIOLÓGICO
Taila Graziela Cavalier Mendes, Emilly Gabrielle Araújo Ribeiro, Rodrigo Marques Costa, Jeander Henrique da Silva dos Santos,
Jean Lennon de Freitas Borges, Ítalo da Costa Corrêa, Elenicy Vulcão Gottgroy, Maria Irlene Alves de Souza,
Yohanes Silva e Silva, Ediane Lago Soares, Guilherme Magalhães Monteiro, Joab de Souza Arouche

No pós-operatório, quase sempre haverá intervenção durante o uso do bloqueio intermaxilar, limitada à sensibilidade, relaxamento e posturas de lábios e língua. Após a retirada do bloqueio, será realizada uma avaliação completa do paciente para identificar alterações nos órgãos miofuncionais quanto à mobilidade, tonicidade e sensibilidade (ALÉSSIO; MEZZOMO; KÖRBES, 2007).

O reposicionamento das bases ósseas obtido através do CO em muitos casos modifica a musculatura orofacial, induzindo novas respostas adaptativas, em sua maioria benéficas. No entanto, essa modificação muscular nem sempre ocorre como esperado, causando dificuldades na mastigação e deglutição (BIANCHINI; SILVEIRA, 2010).

Os tratamentos cirúrgicos e fonoaudiológicos produzem alterações nos padrões funcionais e nos sinais das disfunções temporomandibulares com redução das queixas iniciais, redução das disfunções temporomandibulares e correção dos padrões funcionais, sendo a deglutição a função mais beneficiada pelos tratamentos (PEREIRA; BIANCHINI, 2011). Com isso, foi constatada a importância do acompanhamento fonoaudiológico, tendo em vista a presença de alterações estomatognáticas como: dificuldade na abertura oral, presença de parestesia na região de mento e lábios, edema facial, mastigação, deglutição, posicionamento da língua, alterações na ATM e na movimentação mandibular, além de alterações na postura de lábios, devido ao tipo de sutura realizada (LIMA *et al.*, 2015).

Quando se fala em envelhecimento ou traumas decorrentes de intervenções cirúrgicas das estruturas orofaciais, referenciam-se também às suas funções, ou seja, funções do aparelho estomatognático como deglutição, mastigação, fonação, respiração e expressões da face. O comprometimento nesses atos de vida leva a uma piora no estado físico e emocional do indivíduo. Um dos maiores prazeres é poder comer sem limitações estruturais, falar e mastigar sem sentir dor orofacial. O fonoaudiólogo é o profissional com habilitação para tratar as alterações miofuncionais orofaciais decorrentes do processo de envelhecimento humano e alterações de face, cabeça e pescoço.

Daí a importância deste estudo, que busca notificar acerca da participação da Fonoaudiologia, em especial do fonoaudiólogo especialista ou atuante em motricidade orofacial no processo de envelhecimento e na reabilitação de pacientes que passaram pela CO. Os dados aqui levantados fazem com que pesquisadores estudem cada vez mais o envelhecimento humano e as intervenções pré e pós-ato cirúrgico de CO com foco na anatomofisiologia do aparelho estomatognático.

Neste contexto, o objetivo da pesquisa é identificar o desenvolvimento das estruturas ligadas a mastigação durante o processo de senescência e relatar o trabalho multidisciplinar entre os profissionais que atuam com a motricidade orofacial, sendo necessário coletar e analisar trabalhos publicados e indexados em bases de dados que abordem este tema. Assim como relatar a importância da Fonoaudiologia na reabilitação de indivíduos submetidos à cirurgia ortognática.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PROCESSO DE MASTIGAÇÃO AO LONGO DO ENVELHECIMENTO HUMANO E CIRURGIA ORTOGNÁTICA:
ACHADOS CIENTÍFICOS OBTIDOS PELO GRUPO DE ESTUDO E PESQUISA EM MOTRICIDADE
OROFACIAL (GEPMO) DO CEUNI FAMETRO SOB O PONTO DE VISTA DO TRABALHO FONOAUDIOLÓGICO
Taila Graziela Cavalier Mendes, Emily Gabrielle Araújo Ribeiro, Rodrigo Marques Costa, Jeander Henrique da Silva dos Santos,
Jean Lennon de Freitas Borges, Ítalo da Costa Corrêa, Elennicy Vulcão Gottgroy, Maria Irlene Alves de Souza,
Yohanes Silva e Silva, Ediane Lago Soares, Guilherme Magalhães Monteiro, Joab de Souza Arouche

MÉTODO

Este estudo trata-se de uma pesquisa de revisão bibliográfica de caráter exploratório quantitativo, que tem como intuito verificar em bases de dados (Scielo, Google Acadêmicos e obras bibliográficas) a prevalência de mecanismos envolvidos na mastigação e como eles se desenvolvem ao longo do processo de envelhecimento humano, funções e estruturas estomatognáticas, como também os seguintes descritores: descritores: cirurgia ortognática; fonoaudiologia e odontologia; fonoaudiologia e cirurgia ortognática. Portanto, foram considerados artigos científicos publicados a partir de 2005 até 2021.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados foram separados em dois tópicos: (i) processo mastigatório ao longo do envelhecimento humano sob o ponto de vista do trabalho fonoaudiológico e (ii) atuação fonoaudiológica em indivíduos submetidos à cirurgia ortognática.

Processo mastigatório ao longo do envelhecimento humano sob o ponto de vista do trabalho fonoaudiológico

Foi possível observar por meio deste estudo o baixo número de publicações envolvendo o público idoso, principalmente no que se refere às alterações oromiofaciais com a colaboração da Fonoaudiologia como aponta a tabela 1. Para tanto, é necessário que mais trabalhos sejam publicados com a temática da Gerontologia ampliando o conhecimento científico que envolve a Fonoaudiologia (NUCCI; MASSI; LIMA et al, 2013). É de suma importância a participação do fonoaudiólogo na adaptação, reabilitação das estruturas e funções orofaciais em assistência ao idoso no que se refere ao processo de mastigar, engolir e falar, no entanto a contribuição da Fonoaudiologia não se limita apenas a essas funções.

Tabela 1. Informações encontradas através da busca em bases de dados.

Ano de Publicação	Quantidades de artigos:	Plataformas utilizadas:
2021	1 Artigo	Scielo Pubmed Google Acadêmico
2020	0 Artigo	
2019	3 Artigos	
2018	2 Artigos	
2017	1 Artigo	
2016	1 Artigo	
2015	7 Artigos	
2014	2 Artigos	

Autores, 2021.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PROCESSO DE MASTIGAÇÃO AO LONGO DO ENVELHECIMENTO HUMANO E CIRURGIA ORTOGNÁTICA: ACHADOS CIENTÍFICOS OBTIDOS PELO GRUPO DE ESTUDO E PESQUISA EM MOTRICIDADE OROFACIAL (GEPMO) DO CEUNI FAMETRO SOB O PONTO DE VISTA DO TRABALHO FONOAUDIOLÓGICO
Taíla Graziela Cavalier Mendes, Emilly Gabrielle Araújo Ribeiro, Rodrigo Marques Costa, Jeander Henrique da Silva dos Santos, Jean Lennon de Freitas Borges, Ítalo da Costa Corrêa, Elenicy Vulcão Gottgroy, Maria Irlene Alves de Souza, Yohanes Silva e Silva, Ediane Lago Soares, Guilherme Magalhães Monteiro, Joab de Souza Arouche

Atuação fonoaudiológica em indivíduos submetidos à cirurgia ortognática

Com base nos dados coletados, verificou-se a contribuição do fonoaudiólogo no pré e pós CO. No entanto, observamos que a atuação deste profissional na cirurgia ortognática ainda é escassa, como mostra a tabela 2. Visto que para o melhor atendimento em cada etapa assistencial torna-se indispensável à inclusão do fonoaudiólogo na equipe de cirurgia ortognática. O fonoaudiólogo é um profissional cuja competência é melhorar a qualidade e segurança em diversos aspectos, e até mesmo na segurança alimentar do indivíduo (SILVA *et al.*, 2018).

Tabela 2. Atuação do Fonoaudiólogo em paciente pré e pós-cirurgia ortognática.

Ano	Título	Base de Dados
2007	Intervenção fonoaudiológica nos casos de pacientes classe III com indicação de cirurgia ortognática.	Google Acadêmico
2017	Programa de terapia miofuncional orofacial para indivíduos submetidos à cirurgia ortognática	Revista Cefac
2018	Acompanhamento fonoaudiológico em pacientes submetidos à CO: seguimento multiprofissional de intervenção grupo	Google Acadêmico
2018	Fonoaudiologia e cirurgia ortognática: revisão de literatura	Google Acadêmico

Autores, 2021.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa buscou verificar se o avanço da idade está correlacionado com mudanças no sistema estomatognático, tendo em vista o processo mastigatório e suas funções. A coleta de dados evidenciou que a intervenção do fonoaudiólogo está na investigação dos fatores naturais da senescência que prevalecem nos mecanismos envolvidos, visando ao seu trabalho e aos profissionais que integram a equipe de saúde, trazendo a reabilitação da mastigação para a saúde dessa população, proporcionando não só a manutenção e autonomia do indivíduo, como também proporcionando uma qualidade de vida durante o processo de envelhecimento. Além de evidenciar a participação da fonoaudiologia no processo de mastigação, este levantamento científico também contribuiu apontando a importância da intervenção do fonoaudiólogo junto à equipe multiprofissional de reabilitação aos indivíduos submetidos à CO, apesar dos poucos achados científicos. Na atuação deste profissional, observou-se que o paciente apresenta uma melhora perceptível no sistema

RECIMA21 - Ciências Exatas e da Terra, Sociais, da Saúde, Humanas e Engenharia/Tecnologia



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PROCESSO DE MASTIGAÇÃO AO LONGO DO ENVELHECIMENTO HUMANO E CIRURGIA ORTOGNÁTICA: ACHADOS CIENTÍFICOS OBTIDOS PELO GRUPO DE ESTUDO E PESQUISA EM MOTRICIDADE OROFACIAL (GEPMO) DO CEUNI FAMETRO SOB O PONTO DE VISTA DO TRABALHO FONOAUDIOLÓGICO
Taíla Graziela Cavalier Mendes, Emily Gabrielle Araújo Ribeiro, Rodrigo Marques Costa, Jeander Henrique da Silva dos Santos, Jean Lennon de Freitas Borges, Ítalo da Costa Corrêa, Elennicy Vulcão Gottgroy, Maria Irlene Alves de Souza, Yohanes Silva e Silva, Ediane Lago Soares, Guilherme Magalhães Monteiro, Joab de Souza Arouche

estomatognático e suas funções, ocasionando uma adequação aos padrões normais de respiração, deglutição, mastigação e fala de cada sujeito. O Fonoaudiólogo tem a capacidade de promover, por meio de intervenções terapêuticas, a qualidade de vida do indivíduo que foi ou será submetido à cirurgia ortognática. As variáveis no processo terapêutico e reabilitação estomatognática individual foram favoráveis ao desempenho e interesse de cada paciente.

REFERÊNCIAS

- AMARAL, A.K.F.J.; SILVA, H.J.; CABRAL, E.D. Fatores determinantes do tempo de maceração dos alimentos em idosos edêntulas totais. **Rev CEFAC**, 11, 398-404. (2009).
- ALÉSSIO CV; MEZZOMO CL; KÖRBES D. Intervenção Fonoaudiológica nos casos de pacientes classe III com indicação à Cirurgia Ortognática **Arquivos Em Odontologia** v. 43 n. 3 (2007)
- BARBOSA, Larissa Santana. Atenção odontológica voltada ao atendimento dos idosos. Salvador 2020.
- BERRETIN-Felix, G.; MACHADO, W.M., GENARO, K.F.; NARY FILHO, H. Effects of mandibular fixed implant-supported prostheses on masticatory and swallowing functions in completely edentulous elderly individuals. **Int J Oral Maxillofac Implants**, 24(1), 110-117. (2009).
- CAVALCANTI, Renata Veiga Andersen. **Rastreamento de alterações mastigatórias em idosos (RAMI): evidências de validade do instrumento para diagnóstico epidemiológico autorreferido**. 106f. Tese (Doutorado em Ciências da Saúde) - Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2019.
- CIOSAK S.I.; Braz E. **O perfil do envelhecimento**. In: Braz E, Segranfredo KU, Ciosak SI. O paradigma da 3ª idade. Cascavel (PR): Coluna do Saber; 2006.
- CIOSAK, S.I *et al.* Senescência e senelidade: novo paradigma na atenção básica de saúde. **Rev Esc Enferm USP** (2011).
- CUPERTINO, A. P. F. B.; ROSA, F. H. M.; RIBEIRO, P. C. C. Definição de envelhecimento saudável na perspectiva de indivíduos idosos. **Psicologia: Reflexão e Crítica**. v. 20, n. 1, p.81- 86. 2006.
- FAVORETTO, N.C *et al.* Portal dos idosos: desenvolvimento e avaliação de websites com informações sobre o processo de envelhecimento e as principais alterações fonoaudiológicas que acometem os idosos. **Rev CoDAS** (2017).
- FRAGA JA; VASCONCELLOS RJH: Acompanhamento Fonoaudiológico Pré e Pós-Cirurgia Ortognática: relato de caso **Arquivo em RevSocBrasFonoaudiol** v 13.3 (2008)
- KEHER, Baptista; SILVA, Amanda Gabriela; AVELAR, Fabiana Southier Romano, LIOGILWAKI, Filho: acompanhamento multiprofissional de intervenção em grupo. **UNICESUMAR- Paraná** (2018).
- KIKUTANI, T; TAMURA, F; NISHIWAKI, K; KODAMA, M; Suda, M; FUKUI, T., *et al.* Oral motor function and masticatory performance in the community-dwelling elderly. **Odontology**, 97, 38-42. (2009)
- JÚNIOR L.N; MORO M.A; TNAKA F.Y; FATTAH CMRS; RENON MA. O que significa cirurgia ortognática? **Arquivo em ciênc. Saúde Unipar**, v3 n. (3) (1999)



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PROCESSO DE MASTIGAÇÃO AO LONGO DO ENVELHECIMENTO HUMANO E CIRURGIA ORTOGNÁTICA:
ACHADOS CIENTÍFICOS OBTIDOS PELO GRUPO DE ESTUDO E PESQUISA EM MOTRICIDADE
OROFACIAL (GEPMO) DO CEUNI FAMETRO SOB O PONTO DE VISTA DO TRABALHO FONOAUDIOLÓGICO
Taíla Graziela Cavalier Mendes, Emilly Gabrielle Araújo Ribeiro, Rodrigo Marques Costa, Jeander Henrique da Silva dos Santos,
Jean Lennon de Freitas Borges, Ítalo da Costa Corrêa, Elennicy Vulcão Gottgroy, Maria Irlene Alves de Souza,
Yohanes Silva e Silva, Ediane Lago Soares, Guilherme Magalhães Monteiro, Joab de Souza Arouche

LIMA J.A.S.; LUNA A.H.B.; PESSOA L.S.F; ALVES G.S.A. Ganhos funcionais mensurados pelo MBGR e impacto na qualidade de vida em sujeito submetido à cirurgia ortognática: relato de caso. **Rev. CEFAC** Out 2015

MENDES ACS; COSTA, AA; NEMR, K. O papel da fonoaudiologia na ortodontia e na odontopediatria: avaliação do conhecimento dos odontólogos especialistas **Revista CEFAC**, vol. 7, núm. 1, enero-marzo, 2005, pp. 60-67.

MIGLIORUCCI RR, PASSOS DCB, BERRETIN-FELIX G. **Programa de terapia miofuncional orofacial para indivíduos submetidos à cirurgia ortognática**, Ver. CEFAC, v 19 n.2 (2017)

PEREIRA JBA; Bianchini EMG. **Caracterização das funções estomatognáticas e disfunções temporomandibulares pré e pós-cirurgia ortognática e reabilitação fonoaudiológica da deformidade dentofacial classe II esquelética** Rev. CEFAC 6 dez (2011)

SILVEIRA ME; MANGANELLO LCS: **Cirurgia Ortognática e Ortodontia**. 2º ed. São Paulo: Editora Santos; 2010, v.1, p. 257-77.

TAVARES, T.E; Carvalho, C.M.R.G. Características de mastigação e deglutição na doença de Alzheimer. **Rev CEFAC**, 14(1), 122-137. (2012)