



# 3º Jornada Odontológica da Suprema JOSup e Interligas Beneficente

## **Comissão científica:**

Ana Paula de Almeida Nunes  
Altivo Ferraz Alvarenga  
Raquel Arantes Martins  
Milena de Paiva Ferreira  
Fernanda Ribeiro Porto  
Marcelo Tarcísio Martins  
Isabela Celine do Carmo Ferreira  
Mateus Antunes Ribeiro  
Maria Inês da Cruz Campos  
Wellington Dorigheto Andrade Vieira  
Camila Faria Carrada  
Thalyta dos Reis Furlani Zouain Ferreira  
Edjanne Nunes Tavares Almeida  
Geovana Gomes e Santos  
Rebeca Vidal Capelupi  
Daniele da Costa Lourenço

## **Comissão organizadora:**

Aline do Nascimento Pires  
Raquel Arantes Martins  
Mike Luís do Nascimento  
Paulo Ricardo de Andrade  
Vitória Nascimento Moreira  
Thaynara Dorigheto Fernandes

Data do evento 30/08 a 03/09

Data das apresentações 03/09



# Os efeitos da Ozônioterapia no tratamento de Disfunções Temporomandibulares: uma revisão sistemática

Ana Carolina Balena Muller<sup>1</sup>, Mabel de Freitas Lopes<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Acadêmicos do curso de Odontologia da Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora- Suprema.

<sup>2</sup> Docente da Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora- Suprema.

**Introdução:** A disfunção temporomandibular (DTM) é uma doença multifatorial que inclui distúrbios musculares, do disco e das articulações. Possui sintomatologia dolorosa na mandíbula e na face de origem não dentária. Infelizmente, ainda não há um consenso quanto ao melhor tratamento. A ozônioterapia é considerada um tratamento não invasivo capaz de melhorar a circulação sanguínea, liberando oxigênio em áreas de isquemia tecidual, promovendo alívio e melhor controle da dor. Os resultados recentes das pesquisas são promissores. **Objetivo:** Investigar os efeitos da ozônioterapia no tratamento da DTM. **Métodos:** Foram analisados estudos entre 2014 e 2019, tendo como referência a base de dados Medline via Pubmed. Foi utilizado na construção da frase de pesquisa o MeSH. Foram estabelecidos como critérios de inclusão: ensaios clínicos controlados e randomizados (ECCR) que utilizaram a ozônioterapia de alta frequência como tratamento. Como critério de exclusão: intervenções pouco claras, mal descritas ou inadequadas. Utilizou-se as seguintes variáveis para a seleção dos estudos: “Temporomandibular Joint Dysfunction Syndrome”, “Facial Pain”, “Ozone Therapy”. Foi usada a sistematização PRISMA para a elaboração desta revisão. Fizeram parte desta revisão 3 ECCR envolvendo 143 indivíduos sendo 77,46% do sexo feminino. **Resultados:** Foram encontradas alterações após a aplicação do ozônio. As mais comumente observadas foram: diminuição gradual no escore de dor VAS em comparação aos valores pré-tratamento. Entretanto não houve diferença significativa em termos de abertura da boca. **Conclusão:** Embora a ozônioterapia represente uma modalidade terapêutica indicada para sintomas dolorosos e limitações funcionais na DTM, não existem evidências científicas suficientes.

**Palavras-chave:** Síndrome da Disfunção da Articulação Temporomandibular; Dor Orofacial; Ozônio.

## REFERÊNCIAS:

1. Celakil T, Muric A, Gokcen Roehlig B, Evlioglu G, Keskin H. Effect of high-frequency bio-oxidative ozone therapy for masticatory muscle pain: a double-blind randomised clinical trial. J Oral Rehabil 2017;44(6):442-451.
2. Celakil T, Muric A, Gökçen Roehlig B, Evlioglu G. Management of pain in TMD patients: Bio-oxidative ozone therapy versus occlusal splints. Cranio 2019; 37(2):85-93.
3. Doğan M, Ozdemir Doğan D, Düger C. Efeitos da terapia com ozônio bio-oxidativo de alta frequência na dor relacionada à disfunção temporomandibular. Med Princ Pract 2014;23(6):507-10.
4. Sen S, Sen S. Ozone therapy a new vista in dentistry: integrated review. Med Gas Res 2020;10(4):189-192.



# Correlação entre disfunção temporomandibular e fibromialgia em pacientes fibromiálgicos

Ana Helena Alves de Castro Polisseni Cotta<sup>1</sup>, Carine Carolaine Schmitz Barbosa<sup>1</sup>, Giulianna de Pace Rodrigues<sup>1</sup>, Mabel de Freitas Lopes<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Acadêmica na Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora. SUPREMA.

<sup>2</sup> Docente na Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora. SUPREMA.

**Introdução:** A Fibromialgia é uma síndrome idiopática e reumática multifatorial que causa um aumento na tensão muscular, caracterizada por dor muscular. A Disfunção temporomandibular (DTM) designa diversas condições clínicas da articulação temporomandibular (ATM) que afetam os músculos mastigatórios e as estruturas associadas. Os pacientes com fibromialgia são mais propensos a ter um diagnóstico de dor muscular facial do que indivíduos sem a doença, sendo os sinais clínicos mais frequentes: limitação da abertura de boca, ruídos ao abrir e fechar a boca, dor nos músculos masseter e digástrico posterior, dor na ATM e dor de cabeça. **Objetivo:** Avaliar a correlação entre a DTM e a fibromialgia em pacientes fibromiálgicos. **Métodos:** Foi realizada uma busca na base de dados PubMed® utilizando descritores como: “Fibromialgia”, “Dor facial” e “Síndrome da Disfunção da Articulação Temporomandibular”. Foram incluídos artigos originais e de revisão, publicados nos últimos cinco anos. **Resultados:** Foi analisado a prevalência de disfunção temporomandibular em pacientes com fibromialgia, visto que os pacientes fibromiálgicos frequentemente sofrem com sintomas de disfunção temporomandibular. **Conclusão:** Desta forma, verifica-se que apesar de serem entidades clínicas distintas, a Fibromialgia e a DTM podem apresentar sinais e sintomas comuns.

**Palavras-chave:** Fibromialgia, Dor facial e Síndrome da Disfunção da Articulação Temporomandibular.

## REFERÊNCIAS:

1. De Stefano R, Bruno A, Muscatello MRA, Cedro C, Cicciù A, Rullo R, Gaeta M, Fiorillo L. Saúde Oral e Síndrome de Fibromialgia: Uma Revisão Sistemática. *J Funct Morphol Kinesiol* 2020; 5 (1): 7.
2. Leitão GLNC, Lucena LBS, Veloso HHP, Leitão KCF, Paiva M CF, Queiroga AS. Disfunção temporomandibular em pacientes com fibromialgia: dor e aspectos psicológicos envolvidos. *Rev Odontol Bras Central* 2014;23 (65): 94-9.
3. Gui MS, Pimentel MJ, Barbosa CMZ. Disfunção temporomandibular na síndrome da fibromialgia: comunicação breve. *Rev Dor* 2016;17(3):205-9.
4. Andrade SC, Souza RC, Silva EL, Freitas RP, Lisboa LL e Dantas HA. Dor e sintomas associados: comparação entre fibromialgia e disfunção temporomandibular. *Rev Dor* 2016; 17(3):205-9.
5. Fraga BP, Santos EB, Fraga TP, Macieira JC, Farias-Neto JP, Quintans Júnior LJ. Fibromialgia e disfunção temporomandibular: uma revisão de literatura. *RSBO* 2011;8(1):89-96.



# Eficácia dos Protocolos de Higienização Bucal na Prevenção da Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica nas UTIs.

Beatriz de Carvalho Rios<sup>1</sup>, Karoline Tavares Garcia<sup>1</sup>, Monique Cristina Zatta de Oliveira Lopes<sup>1</sup>, Vanessa de Miranda Gehrcke<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Acadêmica de Odontologia da Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora – SUPREMA/JF.

<sup>2</sup> Mestre em Clínica Odontológica. Docente do Programa Integrador da Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora – SUPREMA/ JF.

**Introdução:** A pneumonia associada à ventilação mecânica (PAVM) é uma infecção pulmonar, muito frequente nas UTIs, e que pode ser desenvolvida após a traqueostomia ou intubação endotraqueal, já que esses aparelhos permanecem no paciente por muito tempo e propicia a aspiração de bactérias da orofaringe para os pulmões. Para prevenir tal circunstância é necessário que os cuidados médicos preventivos, se alinhem com uma higiene bucal eficiente e padronizada nas UTIs. **Objetivos:** Identificar quais são os protocolos de higienização oral recomendados pela Odontologia para prevenir a PAVM nas UTIs. **Métodos:** A frase de pesquisa foi realizada de acordo com os descritores DeCS e MeSH, e as buscas ocorreram pelas bases eletrônicas PubMed, Cochrane e SciELO, de acordo com a Sistematização PICO. Os filtros utilizados foram: data de publicação (últimos 5 anos) e estudos de revisão sistemática. Os artigos selecionados para leitura foram baixados em PDF e traduzidos para a língua portuguesa, em seguida, foram lidos de forma criteriosa, e aqueles que não condiziam com o tema foram excluídos da revisão de literatura. **Resultados:** Há evidências que comprovem o benefício da clorexidina, sendo que nas UTIs, a taxa da PAVM reduziu de 25% para 19% ao utilizá-la. Mais de 50% dos estudos analisados comprovam a vantagem em utilizar escovas dentais às gazes e swabs. **Conclusão:** Por mais que a clorexidina seja um antimicrobiano muito eficaz contra a microbiota oral, ela aplicada de forma isolada não garante os mesmos benefícios da associação entre a escovação mecânica e uso da clorexidina

**Palavras-chave:** Higiene bucal, Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica, Unidades de Terapia Intensiva, Eficácia.

## REFERÊNCIAS:

1. Camargo L, Silva SN, Chambrone L. Eficácia dos procedimentos de escovação dentária realizados em unidade de terapia intensiva na redução do risco de pneumonia associada ao ventilador: uma revisão sistemática. J Periodontol Res 2019; 54 (6): 601-11.
2. Pinto ACS, Silva BM, Junior JFS, Peres SHCS. Eficiência de diferentes protocolos de higiene bucal associados ao uso de clorexidina na prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica. J Bras Pneumol 2021; 47 (1): 1-8.
3. Özçaka, Baçoğlu OK, Buduneli N, Taşbakan MS, Bacakoğlu F, Kinane DF. Chlorhexidine decreases the risk of ventilator-associated pneumonia in intensive care unit patients: a randomized clinical trial. J Periodontol Res 2012; 47(5): 584-92.



# A RELAÇÃO DE FATORES EMOCIONAIS E HÁBITOS PARAFUNCIONAIS COM A PREVALÊNCIA DE DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR E SEUS IMPACTOS NA QUALIDADE DE VIDA

Carine Caroline Schmitz Barbosa<sup>1</sup>, Ana Helena Alves de Castro Polisseni Cotta<sup>1</sup>, Mabel de Freitas Lopes<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Acadêmica na Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora. SUPREMA.

<sup>2</sup> Docente na Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora. SUPREMA.

**Introdução:** Os hábitos parafuncionais associados à fatores emocionais, como ansiedade, estresse, depressão estão entre os principais fatores etiológicos relacionados às disfunções temporomandibulares (DTM). Nesse sentido, os hábitos parafuncionais geram uma hiperatividade muscular na região da face, além de promover intercorrências oclusais. **Objetivo:** Avaliar a relação de fatores emocionais e hábitos parafuncionais com a prevalência de disfunção temporomandibular e seus impactos na qualidade de vida. **Métodos:** Foi realizada busca na base de dados PubMed utilizando descritores como: “Síndrome da Disfunção temporomandibular”, “Hábitos Parafuncionais” e “Qualidade de Vida”, assim foram incluídos artigos originais publicados nos últimos cinco anos. **Resultados:** Foi possível concluir que o bruxismo durante o dia e a noite foi o hábito mais prevalente e associado à dor articular seguido da muscular sem o músculo masseter maior acometido. Em contrapartida, os outros hábitos estudados não tiveram a mesma associação ou prevalência. Sobretudo, sintomas e sinais mais comuns relatados pela maioria das pessoas estão dor ao acordar, sensação de cansaço ou pressão, dor ao mastigar, desgastes dentários. Além disso, foi possível identificar que pessoas do sexo feminino são mais acometidas e sofrem com dores e disfunções na articulação temporomandibular. **Conclusão:** Contudo, a relação de fatores emocionais e hábitos parafuncionais podem estar relacionados com a disfunção temporomandibular, visto que na literatura apresentam resultados satisfatórios para essa associação.

**Palavras-chave:** “Síndrome da Disfunção temporomandibular”, “Hábitos Parafuncionais” e “Qualidade de Vida”.

## REFERÊNCIAS:

1. Sanchez MO, Souza FCA, Nascimento EF, Sousa MFA, Nery ES, Alvarenga AVM. Hábito parafuncional e disfunção temporomandibular. uma questão de gênero?. *Salusvita* 2017;36(3):667-675.
2. Silva ETC, Silva AF, Lourenço AHA, Júnior ADC, Pereira NEG, Bezerra PL, Costa SRR. A relação dos sintomas de bruxismo e disfunção temporomandibular e a ansiedade ocasionada pela pandemia da Covid-19: uma revisão de literatura. *Research Society and Development* 2021;10(2):610-8.
3. Paulino MR, Moreira VG, Lemos GA, Silva PLP, Bonan PRF, Batista AUD. Prevalência de sinais e sintomas de disfunção temporomandibular em estudantes pré-vestibulandos: associação de fatores emocionais, hábitos parafuncionais e impacto da qualidade de vida. *Ciência & Saúde Coletiva* 2018;23(1):173-186
4. Rocha T, Rode SM, Oliveira W, Paula AR, Oliveira FLM. Avaliação dos fatores psicológicos nos pacientes com disfunção temporomandibular no período de quarentena com medida de controle de Covid-19: Estudo de caso 2020. DOI: 10.1590/SciELO Preprints.1237.



# A Influência Da Respiração Oral Na Oclusão Dentária – Revisão De Literatura

Gabriel de Oliveira Kallas<sup>1</sup>, Aline Cecília Silva Amaro<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Acadêmico no Instituto Nacional de Ensino Superior e Pós-Graduação Padre Gervásio (INAPÓS)

<sup>2</sup> Docente no Instituto Nacional de Ensino Superior e Pós-Graduação Padre Gervásio (INAPÓS)

**Introdução:** A síndrome do respirador oral ocorre quando a criança substitui a respiração nasal por padrão oral ou misto, o que está diretamente relacionado às alterações no desenvolvimento craniofacial e oclusal. **Objetivo:** O presente estudo tem como finalidade, através de revisão bibliográfica, descrever a influência da respiração oral na oclusão dentária. **Métodos:** O levantamento bibliográfico foi realizado nas bases de dados Bireme, Scielo e Pubmed de 2000 a 2021. **Resultados:** Durante a respiração oral, há um aumento na separação dos maxilares e um abaixamento da mandíbula, os lábios ficam entreabertos, assim há uma maior ação de diferentes músculos da face, essa ação muscular adaptativa gera alterações e desvios no esqueleto facial resultando na má oclusão. As principais alterações orofaciais causadas são: anteriorização da cabeça, face estreita e alongada, lábios abertos ou entreabertos e ressecados, lábio superior curto e hipofuncionante, lábio inferior com eversão e volumoso, língua hipotônica e rebaixada. A maxila é atrésica com palato em ogiva, mordidas abertas e cruzadas, musculatura orofacial hipotônica, nariz achatado com narinas pequenas, protrusão dos dentes superiores e rotação do ângulo da mandíbula no sentido horário. **Conclusão:** A melhor forma para evitar a influência da respiração oral, é a correção de hábitos deletérios como a chupeta, sucção de dedo, mastigar de forma correta e lenta. O tratamento é feito de forma multidisciplinar, envolvendo profissionais como otorrinolaringologista, ortodontista, fonoaudióloga, fisioterapeuta, odontopediatra, alergista entre outros. O restabelecimento mais breve possível da respiração nasal é imprescindível para prevenir ou minimizar as alterações causadas pela respiração oral.

**Palavras-chave:** Sistema Estomatognático, Sistema Respiratório, Ortodontia.

## REFERÊNCIAS:

1. Breuer J. El paciente respirador bucal. Rev Assoc Odontol Argent 1989;77:102-6.
2. Costa JR, Pereira SRA, Mittri G, Motta JC, Pignatari SS, Weckx LLM. Relação da oclusão dentária com a postura de cabeça e coluna cervical em crianças respiradoras orais. Ver Paul Pediatr 2005;23(2): 88-93.
3. Almeida FL, Silva AT, Serpa EO. Relação entre má oclusão e hábitos orais em respiradores orais. Rev CEFAC, São Paulo 2007.



# Hipertrofia Do Músculo Masseter – Revisão De Literatura

Gabriel de Oliveira Kallas<sup>1</sup>, Aline Cecília Silva Amaro<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Acadêmico no Instituto Nacional de Ensino Superior e Pós-Graduação Padre Gervásio (INAPÓS)

<sup>2</sup> Docente no Instituto Nacional de Ensino Superior e Pós-Graduação Padre Gervásio (INAPÓS)

**Introdução:** A hipertrofia do músculo masseter é uma condição benigna determinada pelo aumento da dimensão das células musculares sem alteração de quantidade, pode ser uni ou bilateral e proporciona aos pacientes um aspecto de rosto quadrangular. **Objetivo:** O presente estudo tem como finalidade, através de revisão bibliográfica, abordar as causas da HMM, seus tratamentos e possíveis prevenções. **Métodos:** O levantamento bibliográfico foi realizado nas bases de dados Bireme, Scielo e Pubmed de 2000 a 2021. **Resultados:** Os pacientes mais acometidos pela HMM, têm em média 30 anos e são do sexo masculino, suas principais causas são dentição defeituosa, hábitos mastigatórios imperfeitos, uso prolongado de gomas de mascar, desarranjo da articulação temporomandibular, má oclusão, bruxismo e ansiedade. A HMM geralmente é assintomática, causando apenas desconforto estético ao paciente; entretanto, em alguns casos o paciente pode se queixar de dor, cefaléia, tensão muscular e trismo. O diagnóstico é feito através de avaliação clínica, anamnese direcionada, exame radiográfico panorâmico, tomografia computadorizada e ressonância magnética. O tratamento pode ser clínico ou cirúrgico, o tratamento clínico engloba o uso de placa de reabilitação dentária, antiespasmódicos e ansiolíticos, além de analgésicos, fisioterapias e injeções de toxina botulínica, entretanto, o tratamento cirúrgico apresenta resultados mais satisfatórios e estáveis com baixa probabilidade de retorno da HMM. **Conclusão:** A HMM apesar de trazer prejuízo estético e funcional para ao indivíduo, é uma condição benigna, de fácil diagnóstico e tratamento, além de possuir um bom prognóstico, sendo possível devolver função e estética ao paciente.

**Palavras-chave:** Anatomia, Músculo masseter, Músculos faciais, Músculos da mastigação.

## REFERÊNCIAS:

1. Jimenez LF. Difficult intubation in a patient with benign masseteric muscle hypertrophy. British J Anaesthesia; 2001.
2. Leão D KC, Junior RLFS, Peixoto FB. Hipertrofia do músculo masseter e artrose: relato de caso. Revista Eletrônica Acervo Saúde 2021; 13(6):80-4.
3. Rispoli DZ. Hipertrofia benigna do músculo masseter. Rev Bras Otorrinolaringol 2008;74(5):6-9.



# O Impacto da Covid-19 nas alterações psicológicas e sua associação com a disfunção temporomandibular.

Isabely de Fatima Dalpra Silva<sup>1</sup>, Monique Cristina Zatta de Oliveira Lopes<sup>1</sup>, Maria Eduarda Oliveira Curty, Curty<sup>1</sup>, Mabel de Freitas Lopes<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Acadêmica da Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora -SUPREMA.

<sup>2</sup> Doutora em Clínica Odontológica com ênfase em DTM, Docente da Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora –SUPREMA.

**Introdução:** A covid-19 é uma doença contagiosa gerada pelo vírus Sars-Cov-2 presente desde 2019. Devido ao grande contágio do referido vírus, a Organização Mundial De Saúde (OMS) decretou pandemia em todo território mundial. As medidas restritivas de isolamento social resultaram em sérias complicações à saúde física, mental e bucal de toda a população. A Disfunção Temporomandibular (DTM) representa distúrbios relacionados às articulações temporomandibular (ATMs) e aos músculos mastigatórios. Sua etiologia apresenta influência direta no estado psicológico dos pacientes. **Objetivo:** Realizar uma revisão de literatura sobre as consequências da Covid-19 nas alterações psicológicas e sua associação com a disfunção temporomandibular. **Métodos:** Foram selecionados artigos científicos da base de dados PubMed®, elegendo estudos publicados previamente entre os anos de 2019 e 2021, nos idiomas inglês e português, utilizando descritores como “Covid-19”, “Pandemics”, “Temporomandibular Joint”, “Prevalence”, “Psychology”, “Signs and Symptoms”, “Social Isolation”. Os critérios de inclusão abrangem artigos que associam a COVID-19 com a disfunção tempomandibular e alterações psicológicas, selecionando artigos em concordância com as características deste trabalho. **Resultados:** Os estudos apresentados relataram o agravamento das alterações psicológicas associadas à pandemia, levando um maior risco de desencadear, piorar e perpetuar com a disfunção temporomandibular no paciente. Os portadores de DTM com sintomas dolorosos apresentaram em comum depressão, ansiedade e estresse. **Conclusão:** A pandemia impactou alterações psicológicas nos pacientes analisados que, por sua vez, aumentaram o risco de desencadear uma DTM.

**Palavras-chave:** Sars-Cov, Articulação Temporomandibular, Psicologia, Prevalência, Isolamento Social, Pandemia.

## REFERÊNCIAS:

1. Medeiros RA, Vieira DL, Silva EVF, Rezende IVMI, Santos RW, Tabata LF. Prevalência de sintomas de disfunção temporomandibular, comportamentos orais, ansiedade e depressão em estudantes de odontologia durante o período de isolamento social devido ao covid-19. J Appl Oral Sci 2020.
2. Leite CMA, Barbosa JS, Conti PCR. Como os impactos psicossociais e econômicos da pandemia de covid-19 podem interferir no bruxismo e disfunção tempomandibular?. J Appl Oral Sci 2020.
3. Rocha JR, Neves MJ, Pinheiro MRR, Feitosa MAL. Alterações psicológicas durante a pandemia por covid-19 e sua relação com bruxismo e DTM. Research, Society and Development, 2021.
4. Asquini G, Bianchi AE, Borromeo G, Locatelli M, Falla D. O impacto do sofrimento relacionado a Covid-19 na saúde geral, comportamento oral, características psicossociais, deficiência e intensidade da dor em uma coorte de pacientes italianos com disfunção temporomandibular. Plos One ,2021.
5. Sotoudeh HG, Alavi SS, Akbari Z, Jannatifard F, Artounian V. O efeito do pacote de intervenção breve em crise na melhoria da qualidade de vida e saúde mental em pacientes com COVID-19. Iran J Psychiatry, 2020.
6. Marinaci T, Carpinelli L, Venuleo C, Savarese G, Cavallo P. Sofrimento emocional, sintomas psicossomáticos e sua relação com as respostas institucionais: uma pesquisa com a equipe médica da linha de frente italiana durante a pandemia de Covid-19. Heliyon, 2020.





# Modulação Epigenética Do Processo De Osseointegração: Um Estudo In Vitro

Julio Cesar Ramos Cadilho<sup>1</sup>, Danielle Dutra Voigt<sup>2</sup>, Sara Gemini Piperni<sup>3</sup>, Claudia Maria Pereira<sup>3</sup>, Plinio Mendes Senna<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Acadêmico em Odontologia na Universidade UNIGRANRIO, Duque de Caxias, RJ, Brasil.

<sup>2</sup> Laboratório de Genética da UNIGRANRIO- Duque de Caxias, RJ, Brasil.

<sup>3</sup> Docente do Programa de Pós-graduação em Odontologia Clínica e Experimental, UNIGRANRIO - Duque de Caxias, RJ, Brasil.

**Introdução.** A evolução da implantodontia está intimamente relacionada com esforços para modificar a superfície do titânio, conferindo aos implantes dentários um potencial osseointegrador que estimule uma regeneração óssea eficaz. Dentre os mecanismos celulares envolvidos na osteogênese, destacam-se os microRNAs. A literatura relata que a topografia de superfície do titânio modifica o padrão de expressão de determinados miRNAs. Logo, percebe-se que os miRNAs constituem-se como moléculas com alto potencial para futura aplicação na Implantodontia. **Objetivos:** Avaliar in vitro a modulação de genes associados ao processo de osseointegração utilizando uma linhagem celular de osteossarcoma, linhagem comercial (ATCC), transfectadas por miméticos e inibidores de miR-21. **Métodos:** Para o presente estudo, células da linhagem SAOS2 foram cultivadas em meio e condições específicos. Essas células foram transfectadas com miméticos e inibidores de miR-21 (50ng) e coletadas após 24 horas de incubação. O RNA total destas células foi extraído e a expressão de genes fosfatase alcalina (ALP), colágeno 1 (COL-1) e osteoprotegerina (OPG) avaliados por PCR em tempo Real. **Resultados:** Os resultados preliminares demonstraram um aumento de expressão de 2,5 x do gene ALP, após a transfecção do mimético de miR-21 nas células avaliadas. A expressão de COL-1 e OPG ainda está sob análise. **Conclusão:** Os dados preliminares obtidos até o momento demonstraram uma indução de ALP após tratamento com um mimético de miR-21 na linhagem avaliada, o que corrobora com a literatura. A avaliação de COL-1 e OPG trarão novos dados que poderão embasar um potencial do uso de miR-21 para uso futuro na implantodontia.

**Palavras-chave:** Osseointegração, Titânio, Fosfatase Alcalina, MicroRNAs, Transfecção.

## REFERÊNCIAS:

1. Davidson BL, McCray PB. Current prospects for RNA interference-based therapies. *Nat Rev Genet* 2011; 12(5): 329-340.
2. Ebert MS, Sharp PA. MicroRNA sponges: progress and possibilities. *RNA* 2010; 16(11): 2043-2050.
3. He F, Yang G, Wang X, Zhao S. Bone responses to rough titanium implants coated with biomimetic Ca-P in rabbit tibia. *J Biomed Mater Res B Appl Biomater* 2009; 90(2): 857-863
4. Nakasa T, Yoshizuka M, Andry Usman M, Elbady Mahmoud E, Ochi M. MicroRNAs and Bone Regeneration. *Curr Genomics* 2015; 16(6): 441-452.
5. Nguyen MN, Lebarbe T, Zouani OF, Pichavant L, Durrieu MC, Heroguez V. Impact of RGD nanopatterns grafted onto titanium on osteoblastic cell adhesion. *Biomacromolecules* 2012; 13(3): 896-904.
6. Wang Z, Wu G, Feng Z, Bai S, Dong Y, Wu G, Zhao Y. Microarc-oxidized titanium surfaces functionalized with microRNA-21-loaded chitosan/hyaluronic acid nanoparticles promote the osteogenic differentiation of human bone marrow mesenchymal stem cells. *Int J Nanomedicine* 2015; 10: 6675-6687.



# EFICÁCIA DE PROTOCOLOS DE TRATAMENTO PARA O MANEJO DA HIPERSENSIBILIDADE DENTINÁRIA: Revisão sistemática

Luídi Toledo Cabido<sup>1</sup>, Sara Palma Ribeiro<sup>1</sup>, Sthephane Aparecida Silva<sup>1</sup>, Fernanda Porto Ribeiro<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Acadêmico na Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora - SUPREMA.

<sup>2</sup> Docente na Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora – SUPREMA.

**Introdução:** A hipersensibilidade dentinária (HD) é uma condição clínica originária da exposição dos túbulos dentinários, sendo caracterizada por uma dor aguda, curta e localizada, desencadeada após estímulos térmicos, químicos, mecânicos e osmóticos. A exposição dos túbulos pode ser causada devido à perda de esmalte por tensão, fricção e biocorrosão. A dificuldade para tratamento da HD é simbolizada pelas inúmeras técnicas e alternativas terapêuticas para aliviá-la. **Objetivo:** Comparar os tratamentos descritos na literatura para o manejo da HD, com base na eficácia e no tempo de duração da remissão dos sintomas dolorosos. **Método:** Os estudos incluídos nesta revisão sistemática foram obtidos na base de dados MEDLINE (PubMed), embase, publicados entre 2016 e 2021. **Resultados:** Onze ensaios clínicos controlados e randomizados foram incluídos na revisão sistemática, de pacientes com diagnóstico clínico de HD, que avaliaram a eficácia de um produto dessensibilizante em comparação ao pré-tratamento, utilizando o método evaporativo de estimulação e escala visual analógica para mensuração. Foram considerados três períodos de acompanhamento (imediate, médio e longo prazo). Os princípios ativos mais frequentes que promoveram redução da HD foram: arginina, flúor com carbonato de cálcio, 5% de glutaraldeído com 35% de hidroxietilmetacrilato, laser Nd:YAG e verniz. **Conclusões:** Todos os ingredientes ativos mostraram eficácia na redução da HD em diferentes tempos de acompanhamento. Apenas os tratamentos em consultório foram eficazes na redução imediata da HD, mantendo sua eficácia ao longo do tempo. Para efeitos de longa duração, tratamentos caseiros podem ser usados.

**Palavras-chave:** Sensibilidade da dentina; Eficácia do tratamento; Tratamento odontológico

## REFERÊNCIAS:

1. Soares PV, Zeola LF, Spini PHR, Machado AC, Pereira FA, Pereira AG. Lesões cervicais não cáries e hipersensibilidade dentinária: protocolos reabilitadores e estéticos. Programa de Atualização em Odontologia Estética 2014;9:43-73.
2. Zeola LF, Soares PV, Cunha-cruz J. Prevalence of dentin hypersensitivity: Systematic review and meta-analysis. J Dent. 2019;81:1-6.
3. Idon PI, Esan TA, Bamise CT. Efficacy of three in-office dentin hypersensitivity treatments. Oral Health Prev Dent. 2017;15(3):207-14.



# Acidentes com Material Contaminado Entre Estudantes de Odontologia: Revisão de Literatura

Luma Raymundy Silva <sup>1</sup>, Luana Cochlar Bento<sup>1</sup>, Lucas Kafuretty Santos Prado<sup>1</sup>, Pedro Otávio Franco de Souza<sup>1</sup>, Isabel Cristina Costa Vigato Ferreira<sup>2</sup>, Amjad Abu Hasna<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Graduando(a) em Odontologia pelo Instituto Nacional de Ensino Superior e Pós Graduação Padre Gervásio (INAPÒS)

<sup>2</sup> Professora Doutora em Odontologia do Instituto Nacional de Ensino Superior e Pós Graduação Padre Gervásio (INAPÒS)

<sup>3</sup> Professor Mestre do Instituto Nacional de Ensino Superior e Pós Graduação Padre Gervásio (INAPÒS)

**Introdução:** Estudantes e profissionais da área odontológica estão suscetíveis a maior risco de contaminação por doenças infectocontagiosas, devido ao contato direto com materiais biológicos contaminados. **Objetivo:** O objetivo deste trabalho foi orientar e informar os acadêmicos de Odontologia sobre os possíveis acidentes com material contaminado, as principais doenças que poderiam causar e as condutas que deverão ser tomadas caso isso ocorra. **Desenvolvimento:** Os dentistas estão expostos a uma grande variedade de microrganismos presentes especialmente no sangue, na saliva e nas vias aéreas. Entretanto, a maior chance de infecções ocorre no caso de lesões percutâneas, aquelas causadas por perfuração ou corte da pele íntegra, causadas por agulhas, bisturi ou vidrarias, cujos EPIs não proporcionam proteção. Desta maneira devem se evitar descartar os materiais perfurocortantes em locais inadequados ou recipientes superlotados, utilização de coletores inapropriados e o transporte ou manipulação de agulhas desprotegidas. Bem como a imunização de diversas doenças nas quais estão suscetíveis, como hepatite B, tétano e AIDS. Cuidados pós-exposição também merecem destaque como lavar o local com água e sabão, não utilizando substâncias cáusticas, notificar o serviço de controle de infecção e realizar exames sorológicos do paciente fonte para se avaliar a necessidade de medicação quimioprofilaxia pelo acidentado. **Conclusão:** Medidas profiláticas podem reduzir a incidência de contaminação, como por exemplo, e exigência da vacinação contra a Hepatite B. Ressalta-se a importância de respeitar as normas de biossegurança, dificultando assim acidentes com os materiais odontológicos evitando assim a transmissão de doenças e acidentes perfurocortantes.

**Palavras-chave:** Contaminação, Doença Contagiosa, Biossegurança.

## REFERÊNCIAS:

1. Cardoso SMO. Acidentes perfurocortantes: prevalência e medidas profiláticas em alunos de odontologia. Revista Brasileira de Saúde Ocupacional; 34(119);2009.
2. Nascimento LS. Acidentes com perfuro-cortantes na Faculdade de Odontologia da UFFA: Visualização de um cenário. Revista Odontol Bras Central; 21(56);2012.
3. Paiva SN, Zarone WCS, Leite MF. Acidentes ocupacionais com material biológico em Odontologia: uma responsabilidade no ensino. Rev da ABENO. 17(3):76-88, 2017.
4. Lajes SMR, Santos AF, Junior FFS. Formação em Odontologia: O Papel das Instituições de Ensino na Prevenção do Acidente com Exposição a Material Biológico. Rev Ciência e Trabalho (Espanha) no54; Setembro/Dezembro, 2017.



# Erosão em Odontopediatria: Revisão de Literatura

Luma Raymundy Silva<sup>1</sup>, Bruna Gabrielle Pereira Silva<sup>1</sup>, Pedro Otávio Franco de Souza<sup>1</sup>, Paulo Ricardo da Silva Pereira<sup>1</sup>, Amjad Abu Hasna<sup>2</sup>, Tatiany Gabrielle Freire Araújo<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Graduando(a) em Odontologia pelo Instituto Nacional de Ensino Superior e Pós Graduação Padre Gervásio (INAPÒS)

<sup>2</sup> Professor Mestre do Instituto Nacional de Ensino Superior e Pós Graduação Padre Gervásio (INAPÒS)

<sup>3</sup> Professora Doutora em Odontologia do Instituto Nacional de Ensino Superior e Pós Graduação Padre Gervásio (INAPÒS)

**Introdução:** A erosão dentária é uma perda de estrutura do esmalte provocada por contato excessivo com substâncias ácidas. Esta perda é diferente da observada na cárie que uma camada de esmalte parece normal, em quanto a superfície está sendo desmineralizada. **Objetivo:** O objetivo desta revisão de literatura é analisar e debater os fatores, causas e tratamentos que acometem a erosão dental no âmbito infantil. **Desenvolvimento:** A desmineralização dos tecidos dentários na erosão é decorrente de atuação de ácidos de origem intrínseca, que são os problemas gastresofágicos e as extrínsecas, que envolvem principalmente o consumo de bebidas com baixo pH. Os dentes decíduos são mais vulneráveis ao desgaste erosivo pois apresentam uma camada de esmalte mais delgada, menor grau de mineralização, maior permeabilidade, o que explica a mais rápida progressão da erosão. O tratamento para a lesão da erosão dental depende da sua localização e gravidade. O CD precisa reconhecer, diagnosticar, orientar e acompanhar regularmente a lesão. **Conclusão:** Alguns cuidados e tratamentos podem prevenir e cuidar da erosão. Em casa é necessário ser feita uma dieta saudável, com alimentação não ácida, e no consultório aplicações tópicas de flúor e vernizes. Em casos de crianças ansiosas encaminhar para profissionais da psicologia e psiquiatra. O diagnóstico precoce é favorável para que os danos da erosão sejam minimizados.

**Palavras-chave:** Erosão, Odontopediatria, Flúor.

## REFERÊNCIAS:

1. Murakami C, Correa MSNP, Rodrigues CRMD. Prevalência de erosão dental em crianças e adolescentes de São Paulo. UFES Rev. Odontol. 2006; 8 (1): 4-9.
2. Rodrigues JA, Arsati YBOL, Vieira PLS. Estudo do pH de bebidas consumidas pela sociedade brasileira. Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent. 2008; 62 (2): 106-11.
3. Correa FN, Murakami C, Carvalho TS, Corrêa MSNP. Diagnóstico, prevenção e tratamento clínico da erosão dentária. Rev Assoc Paul Cir Dent. 2011;65(1):12-9.
4. Farias MMAG, Silveira EG, Schmitt BHE, Araújo SM, Baier IBA. Prevalência da erosão dental em crianças e adolescentes brasileiros. Rev Salusvita. 2013;32(2):187-98.



# Alterações na Articulação Temporomandibular Decorrentes da Osteoartrite: Uma Revisão da Literatura

Marcella de Oliveira Junqueira<sup>1</sup>, Monalisa Teixeira Zamblute<sup>1</sup>, Thaynara Dorigheto Fernandes<sup>1</sup>, Mabel de Freitas Lopes<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Acadêmica na Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora – SUPREMA.

<sup>2</sup> Docente na Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora –SUPREMA.

**Introdução:** A Osteoartrite (OA) é definida como um distúrbio degenerativo debilitante que envolve condições inflamatórias e alterações ósseas das articulações, incluindo também a cartilagem articular, osso subcondral, ligamentos, sinóvia e músculos adjacentes. A Articulação Temporomandibular (ATM) geralmente é afetada por este distúrbio, podendo ser desencadeado por traumas, parafunções, oclusão instável, além de sobrecarga funcional e aumento da fricção na própria ATM. **Objetivo:** Analisar as alterações provocadas pela osteoartrite na ATM. **Métodos:** Foi realizada a revisão da literatura científica dos últimos cinco anos em artigos indexados na plataforma PubMed. **Resultados:** Os estudos mostram com base nos exames radiográficos, que as alterações na ATM causadas pela OA, se manifestam com achatamento condilar, formação de osteófitos, esclerose, erosão e pseudocisto. Além disso, podem ocorrer anquilose, instabilidade articular e deformidade facial, causada pela diminuição da altura facial posterior, que ocorre como resultado da osteólise do côndilo, capaz de provocar má oclusão e retrognatismo, acompanhado de mordida aberta anterior e assimetria facial. **Conclusão:** Visto que a OA causa inúmeras alterações na ATM, o cirurgião-dentista deve ficar atento aos sinais deste distúrbio e solicitar os exames necessários para um correto diagnóstico, incluindo a Tomografia Computadorizada Feixe Cônico. Com isso, proporcionando o bem estar do paciente e evitando alterações destrutivas que podem gerar deformidade facial esquelética nestes indivíduos.

**Palavras-chave:** Variação anatômica, Articulação temporomandibular, Osteoartrite.

## REFERÊNCIAS:

1. Derwich M, Mitus-Kenig M, Elzbieta Pawlowska E. Temporomandibular Joints' Morphology and Osteoarthritic Changes in Cone-Beam Computed Tomography Images in Patients with and without Reciprocal Clicking—A Case Control Study. *Int J Environ Res Public Health* 2020; 17(10): 3428.
2. Derwich M, Mitus-Kenig M, Pawlowska E. Morphology of the Temporomandibular Joints Regarding the Presence of Osteoarthritic Changes. *Int J Environ Res Public Health* 2020; 17(8): 2923.
3. Shahidi S, Salehi P, Abedi P, Dehbozorgi M, Hamedani S, Berahman N. Comparison of the Bony Changes of TMJ in Patients With and Without TMD Complaints Using CBCT. *J Dent (Shiraz)* 2018; 19(2): 142–149.
4. Song H, Lee JY, Huh KH, Park JW. Long-term Changes of Temporomandibular Joint Osteoarthritis on Computed Tomography. *Sci Rep* 2020; 10: 6731.
5. Gomes LR, Gomes M, Jung B, Paniagua B, Ruellas AC, Gonçalves JR. Diagnostic index of three-dimensional osteoarthritic changes in temporomandibular joint condylar morphology. *J Med Imaging (Bellingham)* 2015; 2(3): 034501.



# A Importância da Odontologia Hospitalar na Recuperação de Pacientes com Covid-19 em Unidades de Terapia Intensiva (UTI) – Revisão de Literatura

Marcelo Dias Azevedo Júnior<sup>1</sup>, Katherin Crispim Morais Machado<sup>1</sup>, Márcio Américo Dias<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Discente do curso de odontologia da Faculdade de Odontologia INAPÓS

<sup>2</sup> Professor Doutor do curso de odontologia da Faculdade de Odontologia INAPÓS

**Introdução:** Diante do atual enfrentamento ao Coronavírus, novos desafios surgiram para a prática da Odontologia Hospitalar. A complicação mais comum dos pacientes afetados pelo vírus da COVID-19, é a pneumonia viral, avançando para a Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), fazendo necessária a Intubação Orotraqueal (IOT) e a ventilação mecânica invasiva, que podem desencadear infecções, como a pneumonia associada à ventilação mecânica (PAVM). A PAVM ocorre quando bactérias patogênicas presentes na cavidade oral são conduzidas às vias aéreas inferiores, e por isso, em meio aos profissionais de saúde atuantes neste nível de atenção, é fundamental destacar a importância do Cirurgião-Dentista, já que a higienização bucal eficiente é capaz de diminuir a colonização bacteriana na cavidade oral, reduzindo assim, este risco. **Objetivo:** Logo, o objetivo deste trabalho é enfatizar a importância da Odontologia Hospitalar durante a pandemia da Covid-19, assim como sua contribuição na recuperação dos pacientes que recebem cuidados odontológicos. **Metodologia:** Esta pesquisa foi desenvolvida através de um estudo descritivo e analítico de revisão bibliográfica, utilizando a base de dados da Scielo, PubMed e Google Acadêmico. **Resultados e Conclusão:** Os resultados observados demonstraram que o aumento da gravidade da doença se dá principalmente em pacientes com saúde bucal insatisfatória. Em contrapartida, os indivíduos que apresentam boa saúde bucal, apresentam baixa incidência de gravidade. Portanto, conclui-se que a Odontologia Hospitalar, no cuidado de pacientes acometidos por Covid-19 em UTI's, traz inúmeras vantagens, pois sua contribuição permite melhor conservação da saúde bucal do indivíduo, prevenindo a progressão do vírus, o surgimento de infecções secundárias e, reduzindo assim, o índice de mortalidade e o tempo de internação.

**Palavras-chave:** Covid-19, Equipe Hospitalar de Odontologia, UTI.

## REFERÊNCIAS:

- 1- Franco ABG, Franco AG, Carvalho GAP, Dias SC, Martins CM, Ramos EV, Perez F, Jr SM. Dental care in ICUs in the presence of COVID-19. IAJMH [Internet]. 2020Mar.30 [cited 2021Aug.31]; 30: e20200304. Available from: <https://www.iajmh.com/iajmh/article/view/74>.
2. Tavares B. Cresce atuação de dentistas nas UTIs brasileiras [online]. Brasília: CEMOI; 2019 [citado 2019 Jan 03]. Disponível em: <<https://www.cemoi.com.br/atuacao-de-dentistas-nas-utis-muda-parametros-em-hospitais-brasileiros/>>.
3. Donatelli L. Coronavírus: qual o papel do cirurgião-dentista na prevenção? [online]. 2020 [citado 2020 Mar 10]. Disponível em: <<https://www.cristofoli.com/biosseguranca/5-coronavirus-qual-o-papel-do-cirurgiao-dentista-na-prevencao/>>.



# Tratamento Minimamente Invasivo em Odontopediatria durante a Pandemia da COVID-19 – Revisão de Literatura

Marcelo Dias Azevedo Júnior<sup>1</sup>, Katherin Crispim Morais Machado<sup>1</sup>, Bárbara Pedro Gondim<sup>1</sup>, Tatianny Gabrielle Freire Araújo<sup>2</sup>

<sup>1</sup>. Discente do curso de odontologia da Faculdade de Odontologia INAPÓS

<sup>2</sup>. Professora Doutora do curso de odontologia da Faculdade de Odontologia INAPÓS

**Introdução:** Mediante à pandemia da doença Coronavírus (COVID-19), a prática clínica odontológica passa por adequações, considerando que, dentre os profissionais de saúde, os Cirurgiões Dentistas encontram-se em alto risco de contaminação. Neste contexto, a Odontopediatria merece destaque, uma vez que as crianças afetadas, podem ser portadoras assintomáticas e exercer um papel importante na transmissão do vírus. Por isso, os tratamentos Odontopediátricos, além dos cuidados de biossegurança, devem priorizar técnicas minimamente invasivas, como as restaurações atraumáticas, remoção química da cárie e uso de produtos cariostáticos, dispensando o uso de instrumentos rotatórios e promovendo menor geração de aerossóis. **Objetivo:** Logo, o objetivo deste trabalho é relatar a importância e as vantagens dos procedimentos minimamente invasivos no atendimento infantil diante da pandemia da COVID-19. **Metodologia:** Esta pesquisa foi desenvolvida através de um estudo descritivo e analítico de revisão bibliográfica, utilizando a base de dados da Scielo, PubMed e Google Acadêmico, dos últimos anos. **Resultados e Conclusão:** A odontologia minimamente invasiva apresenta abordagem conservadora, eficiente, acessível aos serviços públicos de saúde e segura no cenário pandêmico atual. Conclui-se, portanto, que o emprego e conhecimento das técnicas minimamente invasivas na Odontopediatria, garantem maior segurança para o profissional, paciente e responsável, já que evitam ou eliminam a produção de aerossóis.

**Palavras-chave:** Cárie Dentária, Odontopediatria, Tratamento Dentário Restaurador sem Trauma, Covid-19.

## REFERÊNCIAS:

1. Franco JB, Camargo AR, Melo Peres MPS. Cuidados odontológicos na era do COVID-19: recomendações para procedimentos odontológicos e profissionais. Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent. 2020;74(1):18-21.
2. Gomes LMT, Veloso ADS, Filho ACO, França Ítalo F, Ramos MFS, Oliveira MJL de, Dias VO. Covid-19: Procedimentos Minimamente Invasivos Em Odontopediatria. RUC [Internet]. 31o de dezembro de 2020 [citado 31o de agosto de 2021];22(2):1-14.
3. Mallineni SK, Innes NP, Raggio DP, Araujo MP, Robertson MD, Jayaraman J. Coronavirus disease (COVID-19): characteristics in children and considerations for dentists providing their care. Int J Paediatr Dent. 2020; 30(3):245-50.
4. Frauenfelder C, Butler C, Hartley B, Cochrane L, Jephson C, Nash R. Practical insights for paediatric otolaryngology surgical cases and performing microlaryngobronchoscopy during the COVID-19 pandemic. Int. J. Pediatr. Otorhinolaryngol. 2020; 134:4p.



# Princípios Básicos Da Regeneração Óssea Guiada Em Odontologia - Revisão de Literatura

**Maria Eduarda Alves Carvalho<sup>1</sup>, Gabriel Alves Guimarães<sup>1</sup>, Patrícia Samantha Alves Da Silva<sup>1</sup>, Sthefanie Lopes Vilhena de Carvalho<sup>1</sup>, Rafael de Aguiar Vilela Júnior<sup>2</sup>.**

<sup>1</sup> Graduandos do Curso de Odontologia da faculdade Inapós - Pouso Alegre;

<sup>2</sup> Prof. Dr. na Faculdade de Odontologia da faculdade Inapós - Pouso Alegre;

**Introdução:** Para a realização da Regeneração Óssea Guiada existem várias técnicas e materiais, e todos eles têm em comum o fato de exigir o preenchimento do defeito ósseo, com transplantes ou materiais aloplásticos, e também de ser recoberto por um retalho para que haja cicatrização por primeira intenção. Esse tipo de cirurgia, mesmo em áreas pequenas, tem morbidade e o sucesso não ocorre em todos casos. A Regeneração Óssea Guiada se trata de um procedimento cirúrgico que usa materiais enxertados e membranas para estimular o crescimento de um novo osso, caso a seqüela ocasionada pela doença seja favorável. **Objetivo:** O objetivo deste trabalho é fazer uma revisão de literatura abordando os princípios básicos da regeneração óssea guiada na odontologia. **Metodologia:** Trata-se de um estudo de revisão de literatura e descritivo. Onde contou com a pesquisa em artigos científicos, indexados na base de dados: Pubmed, Scielo e Google Acadêmico. **Resultados e Conclusão:** A técnica de regeneração óssea guiada é uma técnica segura e perfeitamente aplicável à prática clínica. Tanto membranas reabsorvíveis como as não reabsorvíveis são efetivas no processo de regeneração óssea guiada, desde que sejam empregadas, seguindo um protocolo técnico adequado, com o intuito de minimizar as complicações. Quanto ao material mais eficiente de transplante, osso autógeno e xenógeno atingiram bons resultados e demonstram longevidade no tratamento. Os enxertos autógenos são utilizados para reconstruções maiores e os xenógenos para preenchimentos menores. Nos artigos pesquisados houve ênfase em relatar que quase a totalidade dos casos apresentados o sucesso da técnica de regeneração óssea guiada foi alcançado.

**Palavras-chave:** Regeneração óssea, Transplantes, Cirurgia.

## REFERÊNCIAS:

1. Block MS, Ducote CW, Mercante DE. Horizontal augmentation of thin maxillary ridge with bovine particulate xenograft is stable during 500 days of follow-up: preliminary results of 12 consecutive patients. J Oral Maxillofac Surg 2012 ;70:1321-1330.
2. Dotto MIF. Uso de membranas em regeneração óssea guiada. São José dos Campos – SP; 2012.
3. Tiboni F, Baier LF, Baier IBA. Revisão bibliográfica sobre regeneração óssea guiada em associação a implantes odontológicos. Revista Eletrônica Acervo Científico 2019; 3: 913.
4. Urban I. Simultaneous vertical guided bone regeneration and guided tissue regeneration in the posterior maxilla using recombinant human platelet-derived growth factor: a case report. Journal of Oral Implantology 2009; 5: 251-6.





# Acupuntura Como Recurso Terapêutico No Tratamento Das Disfunções Temporomandibulares.

Maria Eduarda Oliveira Curty<sup>1</sup>, Isabely de Fátima Dalpra Silva<sup>1</sup>, Monique Zatta de Oliveira Lopes<sup>1</sup>, Mabel de Freitas Lopes<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Acadêmica na Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora. SUPREMA.

<sup>2</sup> Docente na Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora. SUPREMA.

**Introdução:** A disfunção temporomandibular (DTM) é uma coleção de sinais e sintomas que afetam a articulação temporomandibular (ATM), os músculos mastigatórios e estruturas relacionadas. A acupuntura é uma tática milenar da Medicina Tradicional Chinesa, que insere agulhas finas em pontos específicos da pele com a finalidade de cura e prevenção de doenças. **Objetivo:** O estudo teve como objetivo avaliar a efetividade da acupuntura como um tratamento para pacientes que apresentam DTM. **Metodologia:** Foram avaliados artigos em inglês e português dos últimos 10 anos, encontrados na base de dados PubMed e Scielo, com acesso livre e que contemplavam o objetivo deste trabalho. **Resultados:** A acupuntura é utilizada para amenizar os efeitos de dores agudas ou crônicas em diversas partes do corpo. No entanto, ela vem sendo empregada na área odontológica para tratar - principalmente - as desordens temporomandibulares. Ela é responsável pelo bloqueio das sinapses dos nociceptores e pela liberação de neurotransmissores, reduzindo a hiperatividade muscular e a dor. Seu uso frequente é justificado pelo início de uma analgesia lenta, mas com resultados de longa duração e efeitos cumulativos. Os estudos concordam que a acupuntura reduz consideravelmente ou cura definitivamente os pontos de tensão muscular e/ou pontos-gatilho constantes em pacientes com DTM. Outrossim, mostra-se uma terapia mais econômica comparada às demais e com bons resultados clínicos. **Conclusão:** A acupuntura deixou de ser um recurso alternativo para ser uma preferência no tratamento da DTM, uma vez que provoca menos efeitos colaterais e fornece excelentes prognósticos.

**Palavras-chave:** Acupuntura, Transtornos da Articulação Temporomandibular, Tratamento.

## REFERÊNCIAS:

1. Cossio PI, Nunez MG, Lopez FJU. Tratamento da dor miofascial temporomandibular com agulhas secas profundas. Med Oral Pato Oral Cir Bucal. 2012; 17 (5):781-85.
2. Park JE, Lee S. Tratamento da medicina coreana integrativa para disfagia induzida por distúrbio da articulação temporomandibular que causa pneumonia por aspiração. Medicine (Baltimore). 2019; 98(46).
3. Borin GS, Corrêa EC, Silva AMT, Milanese JM. Acupuntura como recurso terapêutico na dor e na gravidade da desordem temporomandibular. Fisioterapia e Pesquisa. 2011; 18(3): 217-222.



# Aspectos Orofaciais Indicadores de Violência Infantil: Revisão de Literatura

**Maria Júlia de Paula Reis Fernandes Durso<sup>1</sup>, Giulianna de Pace Rodrigues<sup>1</sup>, Beatriz Genesis Afonso de Souza<sup>1</sup>, Camila Faria Carrada<sup>2</sup>.**

<sup>1</sup> Acadêmica na Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora - SUPREMA

<sup>2</sup> Docente na Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora - SUPREMA

**Introdução:** A violência infantil é retratada como omissão ou práticas violentas a crianças e adolescentes. Conforme dados da Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP), o Brasil registra a maior parte das notificações advindas da violência física. As lesões provocadas por traumas físicos danificam, especialmente, a região da cabeça e do pescoço, colocando o cirurgião-dentista em uma posição favorável para diagnóstico. **Objetivo:** Revisar a literatura a respeito das manifestações orofaciais consequentes dos maus-tratos infantis e a importância do cirurgião-dentista na análise desses abusos. **Métodos:** Empregou-se artigos em Inglês e Português, entre os anos de 2016 e 2021, indexados junto a bibliotecas virtuais – SciELO, PubMed e MEDLINE. Os critérios aplicados para seleção decorreram de periódicos completos que retratassem conhecimento sobre a violência infantil, consequências orofaciais e o papel do cirurgião-dentista. **Resultados:** A violência infantil dispõe de inúmeras extensões e, somente no ano de 2019, a soma de agressões chegou a 88.572 notificações. Desse total, 71% (62.537) são decorrentes de violência física, especialmente na região de cabeça e o pescoço. Em vista disso, lacerações na mucosa oral, lábios e região de palato, hematomas e fraturas dentárias e ósseas são comuns. Assim, eritemas e hematomas somados a uma anamnese detalhada auxiliam o cirurgião-dentista no diagnóstico, posto que lesões de tecido, quando analisadas pela coloração, podem calcular o tempo da agressão. **Conclusão:** As lesões em mucosa oral são as mais encontradas nos casos de violência infantil. O papel do cirurgião-dentista na análise, diagnóstico e denúncia de maus-tratos infantis é indispensável, colaborando com a segurança das vítimas.

**Palavras-chave:** Maus-Tratos Infantis, Lesões Faciais, Odontopediatria.

## REFERÊNCIAS:

1. Al-Dabaan R, Asimakopoulou K, Newton JT. Effectiveness of a web-based child protection training programme designed for dental practitioners in Saudi Arabia: a pre- and post-test study. *Eur J Dent Educ* 2016;20(1):45-54.
2. Ali Khan HM, Mansoori N, Sohail MH, Humayun MA, Liaquat A, Mubeen SM. Abuso físico infantil: conscientização e práticas de médicos e odontológicos no Paquistão. *J Pak Med Assoc* 2021;71(6):1704-8.
4. Dean JA, Avery DR, McDonald RE. *Odontopediatria para crianças e adolescentes*. 9 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.
5. American Academy of Pediatrics Committee on Child Abuse and Neglect; American Academy of Pediatric Dentistry; American Academy of Pediatric Dentistry Council on Clinical Affairs. Guideline on oral and dental aspects of child abuse and neglect. *Pediatr Dent* 2006;27(7):64-7
6. Katner D, Brown C, Fournier S. Considerations in identifying pediatric dental neglect and the legal obligation to report. *J Am Dent Assoc* 2016;147(10):812-



# Vantagens das Cerâmicas Fresadas em Relação às Convencionais: Revisão de Literatura

Matheus Thiago Silva Batista<sup>1</sup>, Ana Júlia Aflisio Noberto Palma<sup>1</sup>, Giullia Carnevalli Sathler Fontoura<sup>1</sup>, Gustavo Andrade Faria Ferreira<sup>1</sup>, Mírian Galvão Bueno<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Graduando(a) em Odontologia pelo Instituto Nacional de Ensino Superior e Pós Graduação Padre Gervasio (INAPOS)

<sup>2</sup> Professora Doutora do Curso de Odontologia pelo Instituto Nacional de Ensino Superior e Pós Graduação Padre Gervasio (INAPOS)

**Introdução:** As técnicas e os materiais disponíveis no mercado sofrem uma constante evolução, buscando sempre melhorar suas propriedades e aplicações na reabilitação oral. As cerâmicas têm sido amplamente utilizadas para reabilitar estruturas dentárias perdidas devido a boas propriedades ópticas e constante evolução das propriedades mecânicas. Os sistemas CAD/CAM surgiram com o intuito de melhorar as características das cerâmicas odontológicas. **Objetivo:** Foi relatar, por meio de uma revisão de literatura, as vantagens, indicações e aplicações das cerâmicas fresadas utilizando o sistema CAD/CAM em relação às convencionais, visando reproduzir de forma fiel as estruturas dentárias, preservando os princípios biológicos, fisiológicos e mecânicos das peças protéticas. **Métodos:** Realizou-se um levantamento bibliográfico por meio de estratégia de busca com base nos termos: cerâmicas fresadas, sistemas CAD/CAM e cerâmicas odontológicas. As bases de dados pesquisadas foram: Google Acadêmico, PubMed e Scielo, compreendendo 17 artigos de 2003 até 2020 que descrevem as vantagens das cerâmicas fresadas em relação às convencionais. **Conclusão:** Os blocos industrializados de cerâmica para processamento em CAD/CAM foram introduzidos na odontologia com o intuito de melhorar as propriedades mecânicas das cerâmicas por produzirem materiais com menos defeitos intrínsecos, o que reduz a propagação de trincas e falhas nas restaurações quando submetidas às forças de tração.

**Palavras-chave:** cerâmicas, sistemas CAD/CAM, cerâmicas odontológicas.

## REFERÊNCIAS:

1. Almeida BART, Oliveira KF, Caldas RA. Mechanic a land optical properties of feldspathic ceramics and lithium disilicate: literature review. Rev Bras Odontol 2020;77:1-3.
2. Amoroso AP, et al. Cerâmicas odontológicas: propriedades, indicações e considerações clínicas. Revista Odontológica de Araçatuba 2012;33(2):19-25.
3. Bispo LB. Cerâmicas odontológicas: vantagens e limitações da zircônia. RevBras.Odontol 2015; 76:24-9.
4. Bottino, M. A. et al. Estética em reabilitação oral: metal free. São Paulo: Artes Médicas 2003.
5. Camargo IF, et al. Sistemas cad/cam e suas aplicações na odontologia: revisão de literatura. Revista uningá 2018; 55: 221-8.
6. Correia ARM, et al. CAD-CAM: a informática a serviço da prótese fixa. Revista de Odontologia da UNESP 2009; 35(2):183-9.



# Identificação Humana - DNA Mitocondrial

Mônica Micaela de Paula<sup>1</sup>, Priscila Faquini Macedo<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Acadêmicos da Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora- SUPREMA

<sup>2</sup> Docente do Curso de Odontologia da Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora- SUPREMA

**Introdução:** A odontologia forense desempenha papel significativo na identificação de restos mortais de vítimas de desastres, em casos de corpos decompostos, carbonizados ou esqueletizado. Os odontologistas forenses empregam entre vários métodos para a identificação o DNA presente nos tecidos dentais que são bem resistentes a traumas, incineração, mutilação e decomposição. E quando a amostra do DNA genômico não é viável, utiliza-se o DNA mitocondrial (mtDNA) que possui múltiplas cópias de cada célula. **Objetivo:** Verificar a utilização do DNA mitocondrial (mtDNA) no processo de identificação humana. **Métodos:** Foram analisados artigos dos últimos 10 anos, através de um levantamento bibliográfico na base de dados PUBMED, utilizando como descritores "human identification" AND "mitochondrial", após critérios de inclusão/exclusão, 1.849 artigos foram encontrados, os quais 6 fizeram parte da análise final. **Resultados:** Através de estudos realizados em distintos âmbitos da área, por diversos pesquisadores, foi possível verificar que nos dentes, o DNA é encontrado no tecido pulpar, dentina, cimento, ligamento periodontal e osso alveolar, e a utilização do mtDNA ocorre quando não é possível a análise da amostra do DNA nuclear, porque uma única célula possui mais de 5.000 cópias de mtDNA, e se degrada menos por estar protegido dentro de uma organela celular dupla. Pelo mtDNA é possível a identificação pela herança materna porque a sequência é idêntica para todos os familiares por parte de mãe. **Conclusão:** Conclui-se que a utilização da técnica de identificação pela análise de mtDNA tem se mostrado eficaz e tem ajudado a solucionar diversos casos na genética forense, até então sem solução.

**Palavras-chave:** Odontologia Forense, DNA Mitocondrial, Medicina Legal, Biologia

## REFERÊNCIAS:

1. Amorim A, Fernandes T, Taveira N. Mitochondrial DNA in human identification: a review. PeerJ 2019; 7: 7314.
2. Smitha T, Sheethal H S, Hema K N, Franklin R. Forensic odontology as a humanitarian tool. J Oral Maxillofac Pathol. 2019; 23(1): 164.
3. Turingan RS, Brown J, Kaplun L, Smith J, Watson J, Boyd DA. Identification of human remains using rapid DNA analysis. Int J Legal Med. 2020; 134(3): 863–872.
4. Duan M, Chen L, Ge Q, Lu N, Li J, Pan X. Evaluating heteroplasmic variations of the mitochondrial genome from whole genome sequencing. Gene 2019; 699:145-154
5. Grover R, Jiang H, Turingan RS, French JL, Tan E, Selden RF (2017) Flexplex27—highly multiplexed Rapid DNA Identification for law enforcement, kinship, and military applications. Int J Leg Med 2017;1–13.
6. Ziętkiewicz E, Witt M, Daca P, Żebracka-Gala J, Goniewicz M, Jarzab B. Current genetic methodologies in the identification of disaster victims and in



# Técnicas Artroscópicas: Tratamento Cirúrgico para Disfunção Temporomandibular.

Monique Cristina Zatta de Oliveira Lopes<sup>1</sup>, Beatriz de Carvalho Rios<sup>1</sup>, Isabely de Fátima Dalpra Silva<sup>1</sup>, Karoline Tavares Garcia<sup>1</sup>, Maria Eduarda Oliveira Curty<sup>1</sup>, Mabel de Freitas Lopes<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Acadêmica da Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora SUPREMA;

<sup>2</sup> Doutora em Clínica Odontológica com ênfase em DTM, Docente da Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora SUPREMA.

**Introdução:** O tratamento dos desarranjos internos da articulação temporomandibular (ATM), é um grande desafio para cirurgiões e clínicos. Dentre as técnicas artroscópicas existentes está a lise e a lavagem (LLA). A técnica é realizada sob anestesia geral envolvendo cânulas, trocateres, um artroscópio de diminuta dimensão conectado a um sistema de câmeras que projeta a imagem maximizada em um monitor e promove a lise de aderências a lavagem e a manipulação do complexo cabeça e disco articular, apresentando um índice global médio de melhora dos pacientes de 91,3%, promovendo uma melhor condição anatomofisiológica, permitindo melhor movimentação da ATM e diminuição da dor. **Objetivo:** Realizar uma revisão de literatura sobre a artroscopia e em como ela pode auxiliar no diagnóstico e tratamento das DTMs. **Metodologia:** Foram realizadas buscas nas bases de dados PubMed e Scielo, por artigos publicados nos últimos 10 anos, através dos descritores “Artroscopia”, “Articulação temporomandibular”, “Transtornos da ATM” e “Tratamento”. **Resultados:** De acordo com os 5 artigos selecionados, baseados nos critérios de inclusão e exclusão, foi possível observar uma melhora considerável no quadro de dor e limitação de abertura bucal dos pacientes após a cirurgia, que fornece boa visualização do campo operatório e ausência de cicatriz. No entanto, o procedimento é realizado em âmbito hospitalar e tem a possibilidade de lesão nervosa, principalmente do nervo facial. **Conclusão:** A técnica cirúrgica de Lise e Lavagem dentro da artroscopia, apresenta resultados eficientes para o tratamento de pacientes com desarranjos internos na ATM e além disso, baixo índice de complicações.

**Palavras-chave:** Artroscopia, Articulação temporomandibular, Transtornos da ATM, Tratamento.

## REFERÊNCIAS:

1. Silva PA. Lise e lavagem artroscópica da ATM. Rev Assoc Paul Cir. Dent. 2014;68(2):132-6.
2. Silva PA, Lopes MTFF, Freire FS. Estudo prospectivo de 138 artroscopias da articulação temporomandibular. Brazilian Journal of Otorhinolaryngology 2015; 81:352-7.
3. Grossmann G, Grossmann TK. Cirurgia da articulação temporomandibular. Rev Dor. São Paulo 2012; 12(2):152-9.
5. Okeson JP. Tratamento das desordens temporomandibulares e oclusão. Elsevier Editora, 2008.



# Como O Traumatismo Maxilomandibular Desencadeia a Anquilose Da Articulação Temporomandibular

Nathália da Silva Gomes<sup>1</sup>, Walter Barros Leonel<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Acadêmica do Curso de Odontologia da Faculdade Vértice - UNIVERTIX

<sup>2</sup>Docente do Curso de Odontologia da Faculdade Vértice – UNIVERTIX

**INTRODUÇÃO:** A anquilose da ATM é definida como limitação de movimentos, por causa da fixação fibrosa intracapsular, mudanças nas fibras dos ligamentos capsulares, que causa a fusão dos componentes por ossificação. A etiologia da anquilose é dividida por em quatro grupos: trauma, condição de infecção sistêmica e local, neoplasias e infecções na região da ATM. **OBJETIVO:** O objetivo deste trabalho é mostrar como o traumatismo maxilomandibular pode levar a anquilose da ATM, e as opções de tratamento. **MÉTODOS:** Trata-se de uma revisão de literatura onde foram utilizados artigos pesquisados nas plataformas Scielo, Pubmed e Portal de Pesquisa da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS). Os descritores utilizados foram: “Trauma”, “Articulação Temporomandibular”, “Anquilose”. **RESULTADOS:** O macrotrauma da face principalmente da região da mandíbula e do mento gera uma descontinuidade condilar, originando a hemartrose da ATM, que é o extravasamento de sangue dentro da articulação. A hemartrose acaba se ossificando, formando um bloco anquilosado. A anquilose óssea pode ser diagnosticada através de a tomografia computadorizada. O tratamento proposto nos casos de anquilose óssea traumática, é cirúrgico com os objetivos de: resseccionar o seguimento anquilosado, nos casos de anquilose incompleta; remoção do bloco anquilosado, nos casos de anquilose completa. Existem algumas opções de tratamento cirúrgico: artroplastia com gap, artroplastia interposicional, e substituição total. **CONCLUSÃO:** A anquilose da articulação temporomandibular é pior desfecho de uma articulação traumatizada. O tratamento preconizado é o cirúrgico a técnica varia de acordo com a classificação da anquilose e o estado do paciente.

**Palavras-chave:** Trauma, Articulação Temporomandibular, Anquilose.

## REFERÊNCIAS:

1. Vasconcelos BCE, Porto GG, Bessa NRV. Anquilose da articulação temporomandibular. Revista Brasileira de Otorrinolaringologia 2008; 74(1): 34-8.
2. Vieira ACF; Rabelo LRS. Anquilose da ATM em crianças: aspectos de interesse cirúrgico. Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial 2009; 9(1):15-24.
3. Migliolo RC, Silva YS, Silva YS, Kaba SCP, Bauer HC. Anquilose da articulação têmporo-mandibular em criança: relato de caso clínico. Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial 2016;16(3): 44-8.
4. Pereira AAA, Moura JF, Silva NM. Métodos de imagem empregados no diagnóstico das alterações da articulação temporomandibular: uma revisão de literatura. Journal of Dentistry & Public Health 2017; 8(4):152-9.
5. Schefferm M, Santos RS, Hernandez PAG, Silva JAN. Reconstrução bilateral de ATM anquilosada por meio de prótese articular: relato de caso. RFO 2013;18(3):392-6.
6. Santos LA, Araujo MA, Bessa NRV. Anquilose na articulação temporomandibular: Uma Revisão com Ênfase em Tratamento. RvACBO 2018;27(1):48-53.



# Efeitos da Toxina Botulínica TIPO A no Tratamento da Síndrome da Disfunção Temporomandibular

Nathália da Silva Gomes<sup>1</sup>. Walter Barros Leonel<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Acadêmica do Curso de Odontologia da Faculdade Vértice - UNIVERTIX

<sup>2</sup>Docente do Curso de Odontologia da Faculdade Vértice – UNIVERTIX

**INTRODUÇÃO:** A disfunção temporomandibular (DTM) é descrita como a principal causa de dor de origem não dentária na região orofacial. Os sintomas da DTM são complexos. **OBJETIVO:** O objetivo deste trabalho é demonstrar como a toxina botulínica atua no tratamento da DTM e o método de aplicação da toxina para alcance de resultados satisfatórios. **MÉTODOS:** Foram utilizadas as plataformas virtuais Biblioteca Virtual em Saúde, PubMed e Scielo. A busca foi realizada através dos descritores “Síndrome da Disfunção da Articulação Temporomandibular”, “Toxinas Botulínicas Tipo A”, “Temporomandibular Joint Dysfunction Syndrome”, “Botulinum Toxins, Type A” e utilizado o operador booleano AND. Foram incluídos artigos completos publicados em inglês e português indexados nas bases de dados nos últimos 10 anos. Foram excluídas teses, dissertações e monografias, resumos, cartas ao editor, artigos duplicados e os artigos indisponíveis para a leitura na íntegra. **RESULTADOS:** A ação da toxina promove um relaxamento muscular, resultando em melhora nos sintomas durante seu período de ação. A aplicação de toxina no tratamento da DTM ocorre no músculo masseter e no músculo temporal. No masseter aplica-se a quantidade de 25 unidades da toxina para cada lado afetado. No músculo temporal cerca de 20 unidades para cada lado afetado, o que resulta na aplicação total de até 90 unidades de toxina. **CONCLUSÕES:** Quando a disfunção tem predominância de componente muscular a toxina botulínica tem demonstrado resultados muito bons na diminuição da dor, quando esta está relacionada à tensão excessiva dos músculos da mastigação e ao bruxismo.

**Palavras-chave:** Síndrome da Disfunção da Articulação Temporomandibular, Toxinas Botulínicas Tipo A, Temporomandibular Joint Dysfunction Syndrome, Botulinum Toxins, Type A

## REFERÊNCIAS:

1. Thomas NJ, Aronovich S. Does Adjunctive Botulinum Toxin A Reduce Pain Scores When Combined With Temporomandibular Joint Arthroscopy for the Treatment of Concomitant Temporomandibular Joint Arthralgia and Myofascial Pain? *J Oral Maxillofac Surg* 2017;75(12):2521-8.
2. Vasconcelos AFM, Sousa Filho GC, Cavalcante AB, Vasconcelos BCE. Toxina botulínica nos músculos masseter e temporal: considerações farmacológicas, anatômicas e clínicas. *Rev Cir Traumatol Buco Maxilo Fac* 2017;16(2):50-4.
3. Laskin DM. Botulinum toxin A in the treatment of myofascial pain and dysfunction: the case against its use. *J Oral Maxillofac Surg* 2012;70(5):1240-2.
4. Machado E, Santos LZ, Custodio LG, Cunali PA. Botulinum toxin for treating muscular temporomandibular disorders: a systematic review. *Dentalpress J Orthod* 2012;17(6):167-171.
5. Pihut M, et al. The efficiency of botulinum toxin type A the treatment of masseter muscle pain in patients with temporomandibular joint dysfunction and tension-type headache. *J Headache Pain* 2016;17(29):1-6.