

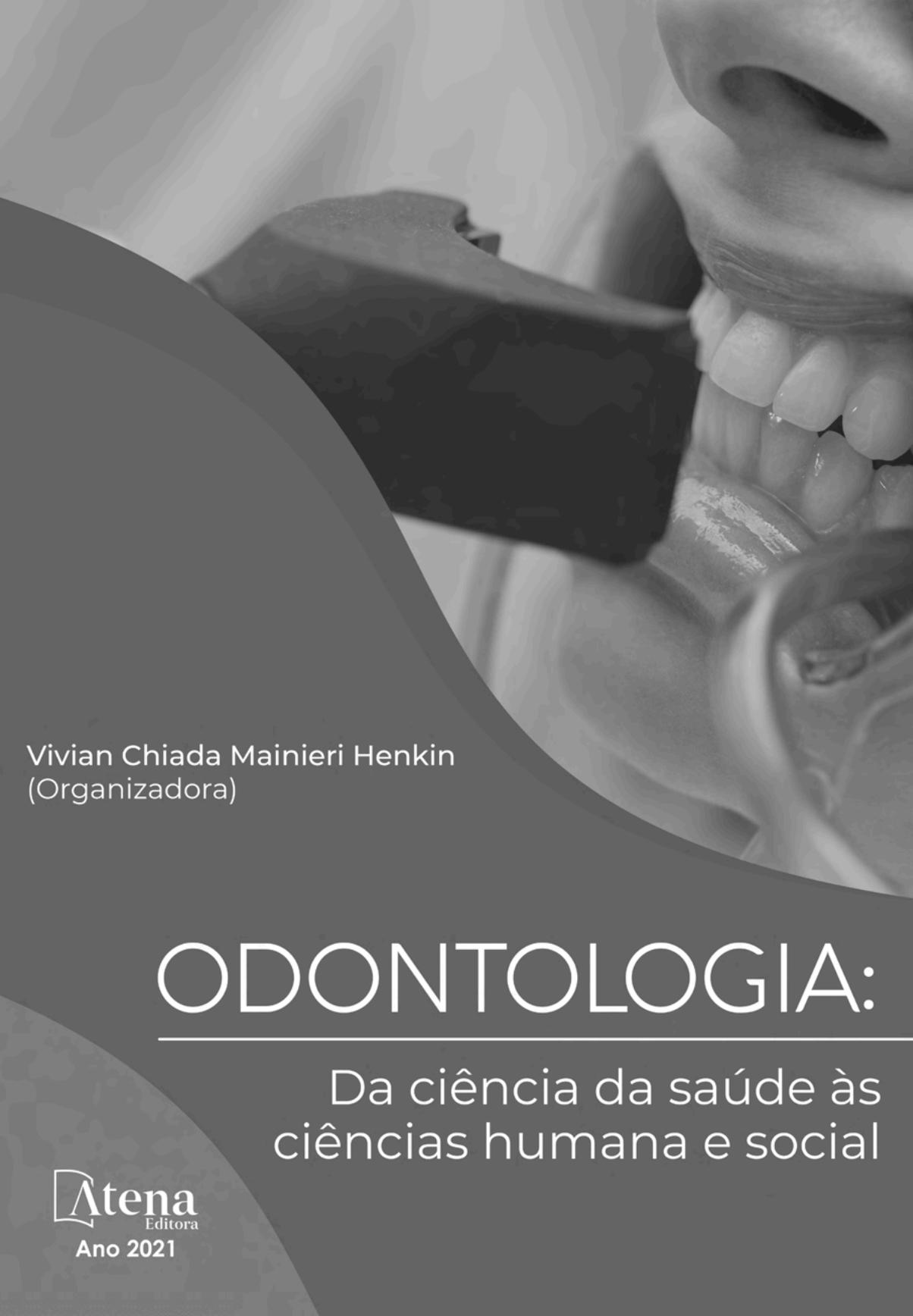


Vivian Chiada Mainieri Henkin
(Organizadora)

ODONTOLOGIA:

Da ciência da saúde às
ciências humana e social

 **Atena**
Editora
Ano 2021

A black and white close-up photograph of a person's mouth, showing their teeth and a dental X-ray overlay. The X-ray is semi-transparent and shows the internal structure of the teeth and jaw. The person's mouth is slightly open, and the X-ray is positioned over the upper teeth. The background is a soft, out-of-focus grey.

Vivian Chiada Mainieri Henkin
(Organizadora)

ODONTOLOGIA:

Da ciência da saúde às
ciências humana e social

 **Atena**
Editora
Ano 2021

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Gabriel Motomu Teshima

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2021 Os autores

Copyright da edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial**Ciências Biológicas e da Saúde**

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília

Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás

Profª Drª Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí

Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão

Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federacão do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

Odontologia: da ciência da saúde às ciências humana e social

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Bruno Oliveira
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizadora: Vivian Chiada Mainieri Henkin

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

026 Odontologia: da ciência da saúde às ciências humana e social / Organizadora Vivian Chiada Mainieri Henkin. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
Inclui bibliografia
ISBN 978-65-5983-682-6
DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.826212311>

1. Odontologia. 2. Saúde bucal. I. Henkin, Vivian Chiada Mainieri (Organizadora). II. Título.

CDD 617.6

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná – Brasil
Telefone: +55 (42) 3323-5493
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, desta forma não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.

APRESENTAÇÃO

Na atualidade o desenvolvimento de um pensamento social em saúde é de suma importância, faz-se necessário a equação das relações entre ciências humanas e ciência da saúde. Esses aspectos são de suma importância tanto no processo de saúde e doença como nos serviços de saúde. Por esse motivo a atualização constante do cirurgião-dentista em busca de mais aprendizados técnicos e científicos é de suma importância. Por esse motivo cabe ao dentista visitar estas relações buscando por mais conhecimento no que tange assuntos do diagnóstico e execução de procedimentos.

O e-book “Odontologia: Da ciência da saúde às ciências humana e social” traz treze artigos que tem como objetivo atualizar o cirurgião dentista em sua prática com trabalhos realizados por diversos autores que compilam dessa forma seus conhecimentos. Aproveite esse momento para aprimorar seus conhecimentos.

Ótima leitura

Vivian Chiada Mainieri Henkin

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

ABORDAGEM ORTODÔNTICA PARA INCISIVO CENTRAL: EXTRAÇÃO OU NÃO EXTRAÇÃO?

Luísa Schubach da Costa Barreto

Bruna Caroline Tomé Barreto

Luiza Trindade Vilela

Ana Maria Bolognese

Margareth Maria Gomes de Souza

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8262123111>

CAPÍTULO 2..... 15

APPLICATION OF BOTULINUM TOXIN TYPE A FOR PAIN REDUCTION IN TRIGEMINAL NEURALGIA - 6 - MONTH FOLLOW-UP

Maristela Corrêa de Lima

Célia Marisa Rizzatti Barbosa

Paulo Henrique Ferreira Caria

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8262123112>

CAPÍTULO 3..... 20

AVALIAÇÃO DA ESTABILIDADE DA CIRURGIA ORTOGNÁTICA NO TRATAMENTO DAS MALOCCLUSÕES DE CLASSE II E CLASSE III

Ana de Lourdes Sá de Lira

Antonio Carlos Oliveira Ruellas

Margareth Maria Gomes Souza

Lincoln Issamu Nojima

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8262123113>

CAPÍTULO 4..... 35

AVALIAÇÃO DO USO DE ULTRASSOM PARA A LIMPEZA DO CANAL RADICULAR EM RETRATAMENTOS ENDODÔNTICOS

Afonso Gonzaga Silva Netto

José Leandro Santos da Silva Filho

Dannyele Cynthia Santos Pimentel Nicácio

Joanna Rodrigues da Silva Ferreira

Rafaela Andrade de Vasconcelos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8262123114>

CAPÍTULO 5..... 44

FATORES GENÉTICOS E DOENÇAS PERIODONTAIS

Melissa Luz Francischetto

Eduardo Partelli Frassi

Ester Correia Sarmiento Rios

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8262123115>

CAPÍTULO 6..... 53

INFLUENCE OF LASER Er,Cr:YSGG ASSOCIATED OR NOT WITH FLUORIDE VARNISH IN THE DENTIN ACID RESISTANCE AFTER EROSIVE CHALLENGE

Ariane Beatriz Blancato
Patrícia Ferreira Francino Ribeiro
Carla Silva Carvalho
Vinícius Rangel Geraldo-Martins
Juliana Jendiroba Faraoni
Regina Guenka Palma Dibb
Maria Angelica Hueb de Menezes Oliveira
Cesar Penazzo Lepri

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8262123116>

CAPÍTULO 7..... 64

ANATOMIA INTERNA DOS MOLARES INFERIORES: REVISÃO DE LITERATURA

Ighor Fernandes Prado
Reuber Mendes Rocha

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8262123117>

CAPÍTULO 8..... 71

LASERTERAPIA COMO TRATAMENTO DA DISFUNÇÃO TEMPOMANDIBULAR: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Estéfani Kerolaine Sousa Macedo
Louise Alves de Souza Araújo
Joana Darc Silva de Medeiros
Paula Lima Nogueira
Maria Vitoria Oliveira Dantas
Camila Helena Machado da Costa Figueiredo
Elizandra Silva da Penha
Maria Angélica Sátyro Gomes Alves
Fátima Roneiva Alves Fonseca
Gymenna Maria Tenório Guenes
Abrahão Alves de Oliveira Filho
Luanna Abílio Diniz Melquiades de Medeiros

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8262123118>

CAPÍTULO 9..... 81

MANIFESTAÇÕES BUCAIS DA SÍNDROME DE PEUTZ JEGHERS: RELATO DE CASO

Suzana dos Santos Henrique
Natália Vieira Sampaio
Vanessa de Carla Batista dos Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8262123119>

CAPÍTULO 10..... 86

RÂNULA MERGULHANTE: RELATO DE CASO

Láís de Lima Barros Souza

Guilherme Levy Omena Firmino
João Matheus dos Santos Silva
Simone Paula da Silva César
Beatriz Santos Reis
Mykaelle Correia da Silva
Millena de Lima Bomfim
Ana Luiza Pontes de Oliveira
Katharina Jucá de Moraes Fernandes
Vanessa de Carla Batista dos Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.82621231110>

CAPÍTULO 11 96

**USO DOS PINOS PRÉ-FABRICADOS EM DENTES TRATADOS ENDODONTICAMENTE:
UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Vívian Cristina Silva Santos
Sherydan Azevedo Vasconcelos
Júlia Sapucaia Gumes
Hugo Américo Carvalho Mendes Capuchinho
Maristele Silva Cavalcanti
Júlia Aquino de Moraes
Thiago Braga Veloso
Maria Clara Neres Fernandes
Rafael Augusto Saturnino Conceição
Isadora Borges Quadros
Paulo Ricardo Lessa Martins
Altair Soares de Moura

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.82621231111>

CAPÍTULO 12..... 102

**UTILIZAÇÃO DOS CONCENTRADOS SANGUÍNEOS DE SEGUNDA GERAÇÃO PARA
PRESERVAÇÃO ALVEOLAR E AUMENTO DE MUCOSA QUERATINIZADA EM SÍTIOS
DE EXODONTIA E PERI-IMPLANTARES: A TÉCNICA DA FERIDA ABERTA (OPEN
WOUND TECHNIQUE)**

Carlos José Saboia-Dantas
Pedro Henrique Justino Oliveira Limirio
Luiz Eduardo Carneiro Campos
Paula Dechichi

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.82621231112>

CAPÍTULO 13..... 114

**VARIÁVEIS QUE AFETAM A OSTEOINTEGRAÇÃO PRIMÁRIA EM IMPLANTES DENTAIS:
UMA AVALIAÇÃO EM INSTITUIÇÕES DE ENSINO**

Adriana Vanderlei do Amorim
Sílvia Cristina Nunez
Claudio Romulo Comunian

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.82621231113>

SOBRE A ORGANIZADORA.....	131
ÍNDICE REMISSIVO.....	132

CAPÍTULO 8

LASERTERAPIA COMO TRATAMENTO DA DISFUNÇÃO TEMPOMANDIBULAR: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Data de aceite: 01/11/2021

Data de submissão: 20/09/2021

Estéfani Kerolaine Sousa Macedo

Universidade Federal de Campina Grande,
Brasil
Patos - Paraíba

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4662-7314>

Louise Alves de Souza Araújo

Universidade Federal de Campina Grande,
Brasil
Patos - Paraíba

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1547-9574>

Joana Darc Silva de Medeiros

Universidade Federal de Campina Grande,
Brasil
Patos - Paraíba

LATTES: <http://lattes.cnpq.br/8370284627836286>

Paula Lima Nogueira

Universidade Federal da Paraíba, Brasil
João Pessoa - Paraíba

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7425-3201>

Maria Vitoria Oliveira Dantas

Universidade Federal da Paraíba, Brasil
João Pessoa - Paraíba

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7663-3793>

Camila Helena Machado da Costa Figueiredo

Universidade Federal de Campina Grande,
Brasil
Patos - Paraíba

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1340-4042>

Elizandra Silva da Penha

Universidade Federal de Campina Grande,
Brasil
Patos - Paraíba

ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-6264-5232>

Maria Angélica Sátyro Gomes Alves

Universidade Federal de Campina Grande,
Brasil
Patos - Paraíba

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3329-8360>

Fátima Roneiva Alves Fonseca

Universidade Federal de Campina Grande,
Brasil
Patos - Paraíba

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9107-3261>

Gymenna Maria Tenório Guenes

Universidade Federal de Campina Grande,
Brasil
Patos - Paraíba

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5447-0193>

Abrahão Alves de Oliveira Filho

Universidade Federal de Campina Grande,
Brasil
Patos - Paraíba

<https://orcid.org/0000-0002-7466-9933>

Luanna Abílio Diniz Melquiades de Medeiros

Universidade Federal de Campina Grande,
Brasil
Patos - Paraíba

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1630-3968>

RESUMO: O uso do laser vem se expandido em todas as áreas da medicina, estética e da

odontologia; apresentando resultados significativos em várias especialidades, como na Disfunção temporomandibular (DTM), a qual se enquadra como uma patologia complexa, multifatorial e autolimitante. Dessa forma, o objetivo desse estudo foi desenvolver uma revisão bibliográfica integrativa com a finalidade de subsidiar um protocolo de utilização do laser de baixa potência no tratamento da DTM para a Clínica Escola de Odontologia da UFCG. Foram analisados artigos publicados através das plataformas digitais Google Scholar, Scielo e Pubmed, entre os anos de 2016 à 2021. Por meio dos resultados adquiridos nesta revisão da literatura, onde 20 (vinte) artigos compuseram o estudo, constatou-se que um dos maiores benefícios do laser é a redução da dor, o que produz um alívio e conforto para os pacientes com DTM. Conclui-se que a melhor sugestão para um protocolo de uso laserterapia no tratamento da dor na DTM é o Arseneto de Gálio Alumínio 810-900 nm, densidade de energia inferior à 10 J/cm², potência de 100-500 mW; administrados na ATM e nos músculos mastigatórios, principalmente no masseter e nos pontos dolorosos.

PALAVRAS-CHAVE: Síndrome da Disfunção da Articulação Temporomandibular; Laser; Terapêutica.

LASER THERAPY AS TREATMENT OF TEMPOMANDIBULAR DYSFUNCTION: AN INTEGRATIVE REVIEW

ABSTRACT: The use of laser has expanded in all areas of medicine, aesthetics and dentistry; presenting significant results in several specialties, such as temporomandibular dysfunction (TMD), which is a complex, multifactorial and self-limiting pathology. Thus, the aim of this study was to develop an integrative bibliographic review with the purpose subsidize a protocol for the use of low-power laser in the treatment of TMD for the Clinical School of Dentistry of UFCG. Articles published through the digital platforms Google Scholar, Scielo and Pubmed were analyzed, between 2016 and 2021. Through the results acquired in this literature review, where 20 (twenty) articles composed the study, it was found that one of the greatest benefits of laser is pain reduction, which produces relief and comfort for patients with TMD. It is concluded that the best suggestion for a protocol of laser therapy use in the treatment of pain in TMD is the Gallium Arsenet Aluminum 810-900 nm, energy density below 10 J/cm², power of 100-500 mW; administration satand and masticatory muscles, especially in the masseter and painful spots.

KEYWORDS: Temporomandibular Joint Dysfunction Syndrome; Laser; Therapeutics.

1 | INTRODUÇÃO

O uso do laser vem se expandido em todas as áreas da medicina, estética e da odontologia; apresentando resultados significativos em várias especialidades como na ortodontia, odontopediatria, cirurgia, periodontia estomatologia e disfunção temporomandibular (DTM), tornando-se uma notável escolha de tratamento coadjuvante nos procedimentos odontológicos (SIQUEIRA *et al.*, 2015).

A DTM se enquadra como uma patologia complexa e multifatorial, a ocorrência pode estar associada a condições predisponentes, principiastes e contínuos relacionados a dor aguda constante ou rotineiramente, como hábitos parafuncionais, modificações oclusais,

posturas inadequadas, ansiedade, estresse, alterações no disco intra-articular, entre outros (RODRIGUES *et al.*, 2019).

Os sintomas e sinais mais apresentados clinicamente são ruídos articulares, dor intra-articular, dores na região da face e cervical, cefaléias, cansaço muscular, crepitação, otalgias, desvio do trajeto da mandíbula quando realiza movimentos de abertura e fechamento da boca, entre outros. A DTM pode ocasionar grande desconforto, causando uma má qualidade de vida ao indivíduo (SASSI *et al.*, 2018).

É imprescindível que o diagnóstico seja realizado por um especialista da área, por se tratar de uma condição com origem indeterminada e complexa, necessita de um tratamento multidisciplinar. São várias as formas de tratamento como a terapia medicamentosa, intermédio psicológico, fisioterapia, acupuntura, placas de oclusão, e laserterapia de baixa intensidade. Esta última apresenta grandes vantagens por ser de baixo custo, metodologia simples, fácil manuseio e não invasiva, propiciando alívio sem intervenção cirúrgica e diminuição terapêutica medicamentosa (RODRIGUES *et al.*, 2019).

A realização deste trabalho se justifica devido a necessidade de compilar protocolos laserterapêutico de baixa intensidade efetivo e seguro ao paciente e associar tratamentos coadjuvantes. O presente trabalho teve como objetivo desenvolver uma revisão bibliográfica integrativa com a finalidade de subsidiar um protocolo de utilização do laser de baixa potência no tratamento da DTM para a Clínica Escola de Odontologia da UFCG.

2 | METODOLOGIA

O presente trabalho consistiu do tipo transversal, com objetivo descritivo, abordagem quantitativa comparativa, atribuído o procedimento da coleta de dados por meio de levantamento bibliográfico, desta forma, se caracteriza por uma revisão de literatura integrativa, a qual possui uma vasta síntese metodológica, possibilitando a inclusão de diversos estudos (SOUZA, SILVA, CARVALHO, 2010).

A pesquisa foi realizada através das plataformas digitais Pubmed, Scielo e Google Scholar e as palavras chaves utilizadas foram: “Síndrome da Disfunção da Articulação Temporomandibular”, “Laser” e “Terapêutica”.

Os critérios de inclusão nesse estudo abrangeram: Artigos, livros e periódicos publicados nos idiomas de português, inglês e espanhol, os quais abordassem a temática a ser pesquisada entre os anos de 2016 à 2021, estudos exclusivamente com pessoas, sem restrição quanto ao número, idade e sexo dos participantes do estudo bem como da metodologia aplicada.

Os principais dados dos estudos (autores, ano, país, tipo de estudo, tipo de laser, comprimento de onda, potência, densidade de energia, amostra, protocolo de tratamento e localização, método de avaliação, período de duração e resultados) foram digitados de forma cronológica em uma planilha no programa Microsoft Excel®, em seguida foi realizada

a análise crítica descritiva das informações.

3 I RESULTADOS

Na presente pesquisa realizada foram selecionados 20 artigos. Destes, 13 são Estudos Randomizados, 4 Estudos clínicos, 1 Revisão sistemática, 1 Meta-análise e 1 Estudo observacional clínico, os mesmos foram descritos de forma cronológica e discutidos de forma criteriosa apartir de características similares (**Tabela 1**).

Autor e ano	País	Tipo de estudo	Tipo de laser	PROPRIEDADES DO LASER			Tamanho da amostra (n)	Protocolo de tratamento e localização	Método de avaliação	Período de duração	Resultado
				Comprimento de onda (nm)	Potência (mW)	Densidade de energia (J / cm ²)					
Cavalcanti, et al. 2016	Brasil	Ensaio clínico	AsGaAl diodo	780	70	35	60	LLT 2x na semana vs. placebo e PFM	Presença ou ausência de dor	4 semanas	Laser e TFM apresentou melhora significativa
Machado, et al. 2016	Brasil	Ensaio clínico	AsGaAl diodo	780	60	60	82 DTM crônica 20 controle	1x por semana nos primeiros 60 dias e quinzenalmente	Questionário ProTMD multi- parte II, VAS, OMES	4 meses	Laser mais Exercícios motores orais tiveram respostas significativas
Rezazadeh, et al., 2017	Irã	Ensaio randomizado	AsGaAl diodo	980	200	5	45	ATM e pontos de gatilho	VAS e Helkimo	2 semanas	TENS e Laser foram eficazes, sem diferença estatística
Seifi et al. 2017	Irã	Ensaio randomizado	AsGaAl diodo	810	500	*	40	4 x por semana, ATM e MM	VAS, Abertura bucal	4 semanas	TENS e Laser foram efetivos, sem diferença significativa
Herpich et al. 2017 a	Brasil	Ensaio randomizado	*	905, 640, 875	0.9, 15, 17,5	2,62 J/ ponto 5,24 J/ ponto 7,86 J/ ponto	60	1 única sessão, 5 pontos nos MM	EMG, VAS, LDP e Amplitude de movimento	48 horas	Redução apenas na análise VAS
Melchior, et al. 2017	Brasil	Estudo Clínico	AsGaAl diodo	780	70	105	25 DTM, 12 controle	2x semana, 5 pontos na ATM	Dor à palpação, (ProDTMMulti), Amplitude dos Movimentos	*	Placa oclusal + Laser teve resultados superiores

Autor e ano	País	Tipo de estudo	Tipo de laser	Comprimento de onda (nm)	Potência (mW)	Densidade de energia (J / cm ²)	Tamanho da amostra (n)	Protocolo de tratamento e localização	Método de avaliação	Período de duração	Resultado
Demirkol, et al. 2017	Turquia	Ensaio Randomizado	[Nd:YAG] Laser de diodo	980	1064 810	250	8	5x semana, no Meato acústico externo	VAS do Zumbido	2 semanas	Melhora no zumbido
Basili, et al. 2017	Itália	Ensaio clínico	Diodo	830	40 nw	*	180	2x semana, ATM e MM	VAS	6 semanas	Redução da dor significativa
Magri, et al. 2017 a	Brasil	Ensaio Randomizado	AsGaAl diodo	780	20, 30	5 MM e MT 7,5ATM	91	2 x semana	VAS, SF-MPQ, LDP	4 semanas	Redução apenas no VAS e SF-MPQ
Magri et al., 2017 b	Brasil	Ensaio randomizado	AsGaAl	780	70	5 MM e M T 7,5ATM	64	2x semana	VAS, LDP, Cortisol, Período menstrual, contraceptivo	4 semanas	Mulheres com o índice de ansiedade e estresse controlados, respondem melhor ao laser
Borges, et al., 2018	Brasil	Ensaio randomizado	AsGaAl diodo	830	30	8 60 105	44	3x semana = 10 Sessões, 4 pontos na ATM	Questionário de Fonseca, VAS, Mobilidade da ATM	6 semanas	Melhores resultados na densidade 8 J
Peimani, 2018	Irã	Ensaio clínico	AsGaAl diodo	808	50	144	72	2 x semana	VAS, ADMM	4 semanas	Resultados da TFM foram iguais ao laser
Rodrigues, et al. 2018	Brasil	Ensaio observacional	AsGaAl diodo	780	60	30/20s 75/ 50s	78	2x semana	VAS, LDP, TM	4 semanas	Não há relação da dor com as CMO dos pacientes.
Khairnar, et al. 2019	Índia	Ensaio Randomizado	AsGaAl diodo	660	60	*	42	1x ao dia por 15 dias, ATM 3min 2,2 J/min	VAS, abertura bucal	15 dias	Laser teve resultados superiores que TENS
Budakoti, et al. 2019	Índia	Ensaio Randomizado	InGaAsP diode	940	500	2 ATM 1,5 M	45	2x semana	VAS abertura bucal	4 semanas	Laser > Ultrassom> TENS
Del Vecchio, et al. 2019	Itália	Ensaio Randomizado	Diodo	808	250	8	90	2x dia na área c/dor Laser doméstico	VAS	1 semana	Diminui a dor
Tuner, 2019	Irã	Revisão Sistemática	AsGaAl diodo	800-900	100-500	<10	39 artigos	2x à 5x na semana na ATM, MM, pontos de gatilho	Redução da dor	4 semanas	Melhores respostas
Madani, et al. 2019	Irã	Ensaio Randomizado	AsGaAl diodo	810	200	21	45	2x semana ATM, MM, pontos de gatilho e pontos de acupuntura	VAS	5 semanas	LLLT e LAT eficazes
Herpich, et al. 2020 b	Brasil	Ensaio Randomizado	Diodo	905 875 670	*	99,67	30	3x semana	VAS ADMM	2 semanas	Redução da dor
Jing, et al., 2020	China	Meta Análise	NA	NA	NA	NA	16 ER	NA	Os diferentes tipos de densidades	*	<10 J / cm ² Demonstrou melhores respostas

Tabela 1 – Resultados

Fonte: elaborada pela autora – 2021.

Legenda:

NA: Não Analisado

* : Dado não informado

ADMM: Amplitude do movimento mandibular

LDP: Limiar de dor por pressão

M: Músculos

MM: Músculo Masseter

MT: Músculo Temporal

TM: Teste mastigatório

CMO: Condições miofuncionais orofaciais

ER: Ensaios Randomizados

Como apresenta a tabela acima, todos os artigos selecionados e analisados apresentaram relação da laserterapia com resultados promissores no tratamento da Disfunção Temporomandibular (DTM). Com relação aos tipos de pesquisa que foram expostos, os artigos se dividiram em estudos randomizados, estudo clínico observacional, revisão sistemática, meta análise e ensaio clínico. Os anos de publicação sofreram variações, se enquadraram entre os anos de 2016 e 2020.

4 | DISCUSSÃO

Por se tratar de uma patologia com tantas causas diversificadas, a aplicação de métodos de interferência não invasivas, reversíveis e de forma conservadora são as mais recomendadas e indicadas para o tratamento da DTM (MAGRI *et al.*, 2017 a).

Três estudos randomizados realizaram uma análise comparativa entre a terapia medicamentosa e o uso do laser, os quais apresentaram respostas similares quanto ao alívio da dor. Administrados medicamentos antiinflamatório MIOFLEX- A 3 vezes ao dia e Movatec 7,5mg 1 vez ao dia durante 4 semanas, associados com exercícios musculares orais e compressas térmicas; a fotobiomodulação teve resultados iguais na redução da dor em relação à terapêutica com medicamentos (CAVALCANTI *et al.*, 2016); Utilizando Naproxeno 500 mg e Diazepam 2 mg, administrados 2 vezes ao dia, durante 10 dias; obteve-se resultados melhores e mais expressivos no grupo que receberam a laserterapia com 808 nm e 144 J /cm² (PEIMANI, KESHAVARZ, FATHOLLAHI, 2018). Através do laser de 808 nm 8 J / cm² aplicado a domicílio pelos próprios pacientes, apresentou eficácia similar na redução da sintomatologia dolorosa em relação a terapia com nimesulida 100 mg/dia e cloridrato de ciclobenzaprina 10 mg/dia, intercalados por ciclos de cinco dias de cada medicamento (DEL VECCHIO *et al.*, 2019).

Todavia, pacientes estão submetidos aos efeitos colaterais adversos que as drogas convencionais em altas doses podem desencadear, como o acometimento de alguns órgãos, como o estômago, intestinos, rins ou fígado. Além disso, nem sempre os pacientes respondem à essa terapia. Ao analisar a eficácia do laser comparando com TENS, as duas terapias responderam bem em pacientes com resistência à terapia medicamentosa (REZAZADEH *et al.*, 2017).

Nos estudos analisados, o laser de Arseneto de Gálio Alumínio (AsGaAL) foi o mais encontrado, estando presente em 13 estudos dos 20 considerados (CAVALCANTI *et al.*, 2016; MACHADO *et al.*, 2016; REZAZADEH *et al.*, 2017; SEIFI *et al.*, 2017; MELCHIOR *et al.*, 2017; MAGRI *et al.*, 2017 a; MAGRI *et al.*, 2017 b; BORGES *et al.*, 2018; PEIMANI, KESHAVARZ, FATHOLLAHI, 2018; RODRIGUES, *et al.* 2018; KHAIRNAR *et al.*, 2019; TUNER, HOSSEINPOUR, FEKRAZAD, 2019; MADANI *et al.*, 2019). Apenas um estudo empregou o neodímio ítrio alumínio granada (Nd:YAG) com comprimento de onda de 1064 nm, para avaliar em relação ao zumbido de pacientes com DTM, tal meio ativo não é muito

requisitado em decorrência do custo ser elevado, mas demonstrou eficácia na diminuição do zumbido (DEMIRKOL *et al.*, 2017).

Quatro estudos abordaram de forma comparativa à Laserterapia, Estimulação elétrica Nervosa transcutânea (TENS) e Ultrassom. A metodologia contida nos estudos supracitados foram semelhantes em relação ao uso do Arseneto de Gálio Alumínio (AsGaAl) em REZAZADEH *et al.* (2017), SEIFI *et al.* (2017), KHAIRNAR *et al.* (2019) e diferente no estudo de BUDAKOTI *et al.* 2019, no qual utilizou-se o Fosfato de arsênio índio gálio (InGaAsP). Com o laser AsGaAl de 660 nm, aplicado na ATM por 3 minutos 2,2 J / min, a resposta da fotobiomodulação foi superior ao TENS na redução da dor e aumento na abertura bucal (KHAIRNAR *et al.*, 2019).

REZAZADEH *et al.* (2017) utilizando AsGaAL 980 nm 5 J / cm² aplicado na ATM e pontos de gatilhos, encontraram resultados promissores de alívio da dor e sensibilidade muscular com ambas terapêuticas, embora o TENS tenha reduzido a dor com mais rapidez, a laserterapia com sessões mais longas pode ser mais eficientes no controle da dor. SEIFI *et al.* 2017 irradiaram a ATM e músculos mastigatórios com 810 nm de AsGaAl, obtiveram resultados de redução da dor e melhora significativa nos sintomas da DTM, sem diferenças estatísticas entre o laser e TENS.

Resultados semelhantes também foram encontrados com 940 nm, 500 mW e densidade de energia de 2 J/cm² na ATM e 1,5 J/cm² nos músculos mastigatórios, alívio da dor e dos pontos dolorosos, com melhora na abertura da boca logo na primeira semana de tratamento e com respostas mais significativas ao laser, seguido da ultrassom e depois TENS (BUDAKOTI *et al.*, 2019).

BORGES *et al.* (2018), utilizaram dosimetrias diferentes de 8 J / cm², 60 J / cm² e 105 J / cm² e o comprimento de onda 830 nm, sensibilizando quatro pontos na ATM com um total de 10 sessões, encontraram diminuições satisfatórias da dor. Apesar disso, as doses de 8 J / cm² foram as únicas com resultados na abertura e protrusão máxima da mandíbula. O que corrobora com os achados de Jing *et al.* (2020), que afirmaram que quando a densidade de energia é inferior a 10 J / cm², o laser exerce uma diminuição da dor significativa no tratamento inicial da DTM e com os valores obtidos por TUNÉR *et al.* (2019) cujas melhores respostas para o alívio dos sintomas dolorosos e aumento do movimento mandibular foram encontrados com a fotobiomodulação de AsGaAl, 800-900 nm, 100–500 mW e dosimetrias inferiores à 10 J / cm².

Com combinações diversificadas de comprimentos de onda de laser superpulsado 905 nm, 640 nm e 875 nm, com doses de 2,62 J / ponto; 5,24 J / ponto e 7,86 J / ponto, em uma única sessão, Herpich *et al.* (2017) a, obtiveram diminuição significativa na intensidade da dor em mulheres com dor miofascial, porém sem resultados significativos no movimento mandibular, na dor por limiar de pressão e na eletromiografia dos músculos mastigatórios. Utilizando o mesmo protocolo dos comprimentos de onda, mas com a associação de LED e laser de diodo com seis sessões de tratamento, obteve diminuição da dor e melhora do

funcionamento, mas sem resposta na amplitude do movimento da mandíbula (HERPICH *et al.*, 2020 b). Repercussões similares com laser AsGaAl de 780 nm, 20mW e 5 J / cm² nos músculos mastigatórios e 30 mW com 7,5 J / cm² na ATM com oito sessões, tiveram reação significativa de diminuição da dor em mulheres com dor miofascial, menos no limiar de dor a pressão, o qual pode se dar ao efeito da pressão em pontos dolorosos ser estímulo nocivo a mais, em uma área limitada que já está com dor (MAGRI *et al.*, 2017 a).

O tratamento mais convencional para DTM é feito por meio da placa oclusal; ao aliar o laser com a placa oclusal, aplicando 10 sessões com o AsGaAl 780 nm de 70 mW e doses de 105 J / cm² com 60 segundos de exposição em cada ponto doloroso e na ATM, acredita-se que o laser de forma simultânea com a placa ofertou resultados de melhoria na flexibilidade dos músculos e amplitude de movimentos, ocasionando uma remissão maior e mais eficaz da dor, solução que a placa oclusal de forma individual não proporciona (MELCHIOR *et al.*, 2017).

A fotobiomodulação realizada com 40 segundos de exposição com laser de 780nm 60 mW, densidade de energia de 60 J / cm² com 12 sessões, isoladamente não obteve reações satisfatórias para a reabilitação da DTM, no entanto, ao associar com Exercícios motores orais, demonstrou maior eficácia, tornando-se uma alternativa propícia em relação ao uso do laser com terapias convencionais (MACHADO *et al.*, 2016).

Ao induzir o feixe de luz nos pontos da acupuntura, com o emprego do laser AsGaAl 810 nm de 21 J / cm², obteve-se redução significativa da dor e melhora na quantidade dos movimentos de protusão e lateralidade, em um período mais curto de acompanhamento, sendo esta, uma possibilidade para diminuir o tempo do paciente na cadeira odontológica (MADANI *et al.*, 2019).

O laser de diodo de 830 nm, com 40 nW com 12 sessões teve reações significativamente positivas na diminuição da dor aguda e crônica (BASILI *et al.*, 2017). Segundo RODRIGUES *et al.* (2018), as condições miofuncionais orofacial não se correlacionam estatisticamente com a assimilação da sintomatologia dolorosa ou gravidade da DTM.

Observa-se na literatura uma prevalência maior de DTM em mulheres jovens com idade reprodutiva, o que se confirma nos dados coletados na presente pesquisa. Visto que, com índices de estresse e ansiedade alto, tem uma maior incidência no desenvolvimento de dor miofascial. Quando se faz uso da laserterapia em mulheres com grau de ansiedade controlado, com o cortisol (hormônio suprarrenal envolvido no controle do estresse) salivar inferior à 10 ng/ml e que faz uso de anticoncepcional oral, há uma maior diminuição da dor, já mulheres no período do ciclo pré-menstrual e severidade na ansiedade não respondem à laserterapia (MAGRI *et al.*, 2017 b).

5 | CONCLUSÃO

Diante do levantamento dos benefícios do uso da laserterapia no tratamento da dor na DTM, sugere-se o protocolo com o uso do laser Arseneto de Gálio Alumínio, comprimento de onda entre 810 à 900 nm, densidade de energia inferior à 10 J/cm², potência de 100-500 mW; administrados na ATM e nos músculos mastigatórios, principalmente no masseter e nos pontos dolorosos, com a irradiância maior que 60 segundos, por volta de 3 vezes por semana com duração de 4 semanas.

REFERÊNCIAS

BASILI, M. et al. **Low-level laser therapy in the treatment of muscle-skelet pain in patients affected by temporomandibular disorders.** ORAL & implantology, v. 10, n. 4, p. 406, 2017.

BORGES, Rosana Mengue Maggi et al. **Effects of different photobiomodulation dosimetries on temporomandibular dysfunction: a randomized, double-blind, placebo-controlled clinical trial.** Lasers in medical science, v. 33, n. 9, p. 1859-1866, 2018.

BUDAKOTI, Akansha et al. **A comparative evaluation of the effectiveness of low-level laser therapy, ultrasound therapy, and transcutaneous electric nerve stimulation in the treatment of patients with TMDs: a prospective study.** Lasers in Dental Science, v. 3, n. 4, p. 257-267, 2019.

CAVALCANTI, Marcos Fernando Xisto Braga et al. **Comparative study of the physiotherapeutic and drug protocol and low-level laser irradiation in the treatment of pain associated with temporomandibular dysfunction.** Photomedicine and laser surgery, v. 34, n. 12, p. 652-656, 2016.

DEL VECCHIO, Alessandro et al. **Evaluation of the efficacy of a new low-level laser therapy home protocol in the treatment of temporomandibular joint disorder-related pain: A randomized, double-blind, placebo-controlled clinical trial.** Cranio®, v. 39, n. 2, p. 141-150, 2021.

DEMIRKOL, Nermin et al. **Efficacy of low-level laser therapy in subjective tinnitus patients with temporomandibular disorders.** Photomedicine and laser surgery, v. 35, n. 8, p. 427-431, 2017.

HERPICH, Carolina Marciela et al. **Immediate and short-term effects of phototherapy on pain, muscle activity, and joint mobility in women with temporomandibular disorder: a randomized, double-blind, placebo-controlled, clinical trial.** Disability and rehabilitation, v. 40, n. 19, p. 2318-2324, 2018.

HERPICH, Carolina Marciela et al. **Intraoral photobiomodulation diminishes pain and improves functioning in women with temporomandibular disorder: a randomized, sham-controlled, double-blind clinical trial.** Lasers in medical science, v. 35, n. 2, p. 439-445, 2020.

JING, Guoyi et al. **Effects of different energy density low-level laser therapies for temporomandibular joint disorders patients: a systematic review and network meta-analysis of parallel randomized controlled trials.** Lasers in Medical Science, v. 36, n. 5, p. 1101-1108, 2021.

KHAIRNAR, Sanyukta et al. **Comparative evaluation of low-level laser therapy and ultrasound heat therapy in reducing temporomandibular joint disorder pain.** Journal of dental anesthesia and pain medicine, v. 19, n. 5, p. 289-294, 2019.

MACHADO, Barbara Cristina Zanandréa et al. **Effects of oral motor exercises and laser therapy on chronic temporomandibular disorders: a randomized study with follow-up.** Lasers in medical science, v. 31, n. 5, p. 945-954, 2016.

MADANI, Azamsadat et al. **A randomized clinical trial comparing the efficacy of low-level laser therapy (LLLT) and laser acupuncture therapy (LAT) in patients with temporomandibular disorders.** Lasers in medical science, v. 35, n. 1, p. 181-192, 2020.

MAGRI, Laís Valencise et al. **Effectiveness of low-level laser therapy on pain intensity, pressure pain threshold, and SF-MPQ indexes of women with myofascial pain.** Lasers in medical science, v. 32, n. 2, p. 419-428, 2017a.

MAGRI, Laís Valencise et al. **Non-specific effects and clusters of women with painful TMD responders and non-responders to LLLT: double-blind randomized clinical trial.** Lasers in medical science, v. 33, n. 2, p. 385-392, 2017b.

MELCHIOR, Melissa de Oliveira; BROCHINI, Ana Paula Zanetti; SILVA, Marco Antonio Moreira Rodrigues da. **Low-level lasertherapy associated to occlusal splint to treat temporomandibular disorder: controlled clinical trial.** Revista Dor, v. 18, p. 12-17, 2017.

PEIMANI, A.; KESHAVARZ, S.; FATHOLLAHI, M. **Comparison of low-level laser therapy and drug therapy in patients with temporomandibular disorders: A randomized clinical trial.** Journal of Oral Health & Dentistry, v. 2, p. 205, 2018.

REZAZADEH, Fahimeh et al. **Comparison of the effects of transcutaneous electrical nerve stimulation and low-level laser therapy on drug-resistant temporomandibular disorders.** Journal of Dentistry, v. 18, n. 3, p. 187, 2017.

RODRIGUES, Carolina Almeida et al. **Can the severity of orofacial myofunctional conditions interfere with the response of analgesia promoted by active or placebo low-level laser therapy?.** CRANIO®, 2018.

RODRIGUES, Fernanda Cristina Nogueira et al. **Fotobiomodulação no tratamento de desordens temporomandibulares: relato de caso.** Clinical and Laboratorial Research in Dentistry, 2019.

SASSI, Fernanda Chiarion et al. **Tratamento para disfunções temporomandibulares: uma revisão sistemática.** Audiology-Communication Research, v. 23, 2018.

SEIFI, Massoud et al. **Comparative effectiveness of low level laser therapy and transcutaneous electric nerve stimulation on temporomandibular joint disorders.** Journal of lasers in medical sciences, v. 8, n. Suppl 1, p. S27, 2017.

SIQUEIRA, Maria Betânia Lins Dantas et al. **A terapia com laser em especialidades odontológicas.** Revista Cubana de Estomatología, v. 52, n. 2, p. 19-24, 2015.

SOUZA, Marcela Tavares de; SILVA, Michelly Dias da; CARVALHO, Rachel de. **Revisão integrativa: o que é e como fazer.** Einstein (São Paulo), v. 8, p. 102-106, 2010.

TUNER, Jan; HOSSEINPOUR, Sepanta; FEKRAZAD, Reza. **Photobiomodulation in temporomandibular disorders.** Photobiomodulation, photomedicine, and laser surgery, v. 37, n. 12, p. 826-836, 2019.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Anatomia 36, 37, 40, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 123, 129

B

Botulinum toxins 15

C

Cirurgia ortognática 20, 21, 30, 31

D

Dentição permanente 2, 3, 4, 6, 13

Doença periodontal 44, 45, 46, 47, 49, 50, 51, 52, 116, 125

E

Endodontia 35, 64, 66, 69, 70

Erosão dentária 54

Estabilidade 20, 21, 30, 31, 110, 111, 123, 126, 127

Extração dentária 2, 22

F

Fibrina rica em plaquetas 102, 103, 105

Fluoreto de sódio 54

G

Genética 44, 45, 46, 47, 49, 50, 51, 52

Glândula sublingual 87, 88, 89, 92, 93

I

Implantes dentários 114, 115, 116, 117, 123, 124, 125, 126, 128, 130

Instrumentos odontológicos 35

L

Laser 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 62, 63, 71, 72, 73, 76, 77, 78, 79, 80, 93, 95

Laser de YSGG 54

Lesões pigmentadas 81, 82, 83, 84

M

Máculas melanóticas 81, 82, 84

Maloclusão de Classe II 20

Maloclusão de Classe III 20

Molares 7, 10, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 102, 103, 104

O

Ortodontia 1, 2, 10, 12, 72

Osseointegração 103, 114, 115, 116, 117, 118, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 129

P

Pain 15, 16, 17, 18, 19, 41, 54, 55, 72, 79, 80, 87

Patologia bucal 44, 46, 85, 95

Patologia oral 87, 94, 95

Pinos dentários 97, 98

Polimorfismos 44, 45, 46, 47, 49, 50, 51, 52

Protocolos clínicos 2

R

Rânula 86, 87, 88, 89, 91, 92, 93, 94, 95

Reabilitação oral 114, 115, 125, 126

Restauração dentária 97, 98

Retentor intrarradicular 97, 98

Retratamento 35, 36, 37, 40, 41

S

Síndrome da disfunção da articulação temporomandibular 72, 73

Síndrome de Peutz Jeghers (SPJ) 81, 82, 84, 85

T

Técnicas de sutura 103, 104

Terapêutica 1, 2, 5, 49, 72, 73, 76, 88, 96, 97, 98

Terapia preventiva 54

Tração 2, 4, 109, 110

Trigeminal neuralgia 15, 16, 18, 19



 www.atenaeditora.com.br
 contato@atenaeditora.com.br
 @atenaeditora
 www.facebook.com/atenaeditora.com.br

ODONTOLOGIA:

Da ciência da saúde às
ciências humana e social


Ano 2021



 www.atenaeditora.com.br
 contato@atenaeditora.com.br
 [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
 www.facebook.com/atenaeditora.com.br

ODONTOLOGIA:

Da ciência da saúde às
ciências humana e social


Ano 2021