

PESQUISA, PRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO DO CONHECIMENTO NA ODONTOLOGIA

2

Emanuela Carla dos Santos
(Organizadora)



PESQUISA, PRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO DO CONHECIMENTO NA ODONTOLOGIA

2

Emanuela Carla dos Santos
(Organizadora)



Editora Chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes Editoriais

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto Gráfico e Diagramação

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da Capa

Shutterstock

Edição de Arte

Luiza Alves Batista

Revisão

Os Autores

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.



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 Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido

Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

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

Prof^a Dr^a Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

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

Prof^a Dr^a 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

Prof^a Dr^a Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina

Prof^a Dr^a Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília

Prof^a Dr^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina

Prof^a Dr^a Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira

Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra

Prof^a Dr^a 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

Prof^a Dr^a 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

Prof^a Dr^a Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande

Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Prof^a Dr^a Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará

Prof^a Dr^a Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma

Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federaci 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

Prof^a Dr^a Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino

Prof^a Dr^a Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora

Prof^a Dr^a Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Prof^a Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto

Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás

Prof^a Dr^a Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná

Prof. Dr. Cleiseano Emanuel da Silva Paniagua – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás

Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann Junior – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Linguística, Letras e Artes

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
Profª Drª Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

Conselho Técnico Científico

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí
Prof. Dr. Alex Luis dos Santos – Universidade Federal de Minas Gerais
Prof. Me. Alexandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional
Profª Ma. Aline Ferreira Antunes – Universidade Federal de Goiás
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Profª Drª Andreza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia
Profª Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá
Profª Ma. Antonio Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco
Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar

Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Me. Christopher Smith Bignardi Neves – Universidade Federal do Paraná
Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas
Prof. Me. Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília
Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa
Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás
Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases
Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
Prof. Me. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí
Prof. Dr. Everaldo dos Santos Mendes – Instituto Edith Theresa Hedwing Stein
Prof. Me. Ezequiel Martins Ferreira – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
Prof. Me. Fabiano Eloy Atilio Batista – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
Prof. Me. Francisco Odécio Sales – Instituto Federal do Ceará
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
Prof. Me. Givanildo de Oliveira Santos – Secretaria da Educação de Goiás
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro
Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza
Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis
Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR

Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná
Profª Ma. Luana Ferreira dos Santos – Universidade Estadual de Santa Cruz
Profª Ma. Luana Vieira Toledo – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Ma. Luma Sarai de Oliveira – Universidade Estadual de Campinas
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos
Prof. Me. Marcelo da Fonseca Ferreira da Silva – Governo do Estado do Espírito Santo
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior
Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo
Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará
Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Prof. Me. Pedro Panhoca da Silva – Universidade Presbiteriana Mackenzie
Profª Drª Poliana Arruda Fajardo – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Renato Faria da Gama – Instituto Gama – Medicina Personalizada e Integrativa
Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Me. Robson Lucas Soares da Silva – Universidade Federal da Paraíba
Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco
Profª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão
Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
Profª Ma. Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana
Profª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí
Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Bibliotecária: Janaina Ramos
Diagramação: Luiza Alves Batista
Correção: Kimberly Elisandra Gonçalves Carneiro
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Organizadora: Emanuela Carla dos Santos

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

S237 Santos, Emanuela Carla dos
Pesquisa, produção e divulgação do conhecimento na
odontologia 2 / Emanuela Carla dos Santos. – Ponta
Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
Inclui bibliografia
ISBN 978-65-5706-729-1
DOI 10.22533/at.ed.291211801

1. Odontologia. 2. Pesquisa. 3. Produção. 4.
Conhecimento. I. Santos, Emanuela Carla dos. 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.

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.

APRESENTAÇÃO

Já parou para se questionar como os profissionais de 30 anos atrás buscavam informações, conhecimento e atualização? Qual era a disponibilidade dessas novas informações? Provavelmente quem tinha acesso a elas era considerado alguém muito privilegiado.

A velocidade com que as pesquisas científicas aconteciam e divulgação dos resultados, com certeza, eram menores. A tecnologia não era avançada como hoje, a globalização não era tão intensa, a internet era algo muito novo.

Toda evolução do desenvolvimento científico nos trouxe até aqui, onde a informação, que pode ser transformada em conhecimento, está a um toque ou clique de distância.

Convido-os a navegar pelas páginas do e-book Pesquisa, Produção e Divulgação do Conhecimento na Odontologia 2 e que aproveite o privilégio da nossa geração, que tem um mundo inteiro de conhecimento à sua disposição.

Ótima leitura!

Emanuela C. dos Santos

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

ANÁLISE BIOQUÍMICA DA SALIVA EM PACIENTES PORTADORES DE DOENÇA PERIODONTAL

Carlos Vieira de Andrade Junior

Samuel Barbosa da Silva Filho

Nathalia Rose da Silva Gomes

Igor Mauricio dos Santos Silva

Julielle dos Santos Martins

Saskya Araújo Fonseca

Heloísa Helena Figuerêdo Alves

Ivanna Dacal Veras

Karulyne Silva Dias

Fernanda Braga Peixoto

Aldenir Feitosa dos Santos

DOI 10.22533/at.ed.2912118011

CAPÍTULO 2..... 9

DEFEITO DE FURCA: UMA PERSPECTIVA GERAL

Karen Finger Tatsch

Gabriela Barbieri Ortigara

Rodrigo da Cunha Rossignollo Tavares

Samantha Simoni Santi

Ananda Barrachini Londero

Ciandra Miraglia Ferreira

Ana Paula Pereira Reiniger

Carlos Heitor Cunha Moreira

DOI 10.22533/at.ed.2912118012

CAPÍTULO 3..... 18

EFICÁCIA DO FIO DENTAL PARA TRATAMENTO DA GENGIVITE

Rodrigo da Cunha Rossignollo Tavares

Gabriela Barbieri Ortigara

Karen Finger Tatsch

Ananda Barrachini Londero

Ana Paula Pereira Reiniger

Ciandra Miraglia Ferreira

Carlos Heitor Cunha Moreira

DOI 10.22533/at.ed.2912118013

CAPÍTULO 4..... 24

INCIDÊNCIA DA PERDA PRECOCE DO PRIMEIRO MOLAR PERMANENTE EM ESCOLARES DO ENSINO MÉDIO NO MUNICÍPIO DE ALTA FLORESTA D' OESTE-RONDÔNIA

Kátia Cristina Salvi de Abreu Lopes

Débora Gislene Folli Sepp

Izabella Ribeiro Turci

CAPÍTULO 5..... 35

O PERFIL DAS ATIVIDADES PREVENTIVAS E RESTAURADORAS EM CRIANÇAS COM IDADE ESCOLAR NA CIDADE DE ARACAJU-SE

Marcos Antônio Lima dos Santos
Sandra Zenere Bugs
Lilian Fernanda Santos Paiva
Wilton Mitsunari Takeshita
Lucas Menezes dos Anjos
Sthefanne Gondim Mota
Isla Ribeiro de Almeida
Graziane Ribeiro Couto
Francielle Santos de Santana
Bruno Natan Santana Lima
Aurélio de Oliveira Rocha
Lucas Alves da Mota Santana

DOI 10.22533/at.ed.2912118015

CAPÍTULO 6..... 51

ALEITAMENTO MATERNO EXCLUSIVO, DIETA CARIOGÊNICA E HÁBITO DE SUÇÃO NÃO NUTRITIVA EM BEBÊS AOS SEIS MESES DE VIDA

Mittalys Wuana Pilatti Andrade e Silva
Mariana Xavier Borsoi
Jessica Galvan
Fabiana Bucholdz Teixeira Alves

DOI 10.22533/at.ed.2912118016

CAPÍTULO 7..... 61

DESENVOLVIMENTO BUCOFACIAL E ALEITAMENTO MATERNO EM CRIANÇAS PORTADORAS DE FISSURAS LABIAIS E/OU PALATINAS: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Maria Gabrielly Souto de Brito
Letícia Emanuella da Silva Santos
Adriell Geyvison Pascoal de Carvalho Lyra
Diego Morais Santos Lima
Fernando Murillo Lima Torres
Gabriella Maria Belarmino dos Santos
Luma Laureano Galdino
Mariana Xavier Fernandes
Matheus Harllen Gonçalves Veríssimo
Suzie Clara da Silva Marques
Vanessa Melanie Maia Dantas
Yêska Paola Costa Aguiar

DOI 10.22533/at.ed.2912118017

CAPÍTULO 8..... 70

PROTOCOLOS PARA PREVENÇÃO E TRATAMENTO DAS MUCOSITES EM PACIENTES

ONCOLÓGICOS – REVISÃO DE LITERATURA

Julia Maria Benites de Jesus
Suélhen Santos Barbosa
Aise Cleise Mota Mascarenhas
Almira Oliveira Pereira
Flávia Cruz Costa Lopes
Girlane Pereira Oliveira
Lorena Rodrigues Souza
Ludmilla Cruz Costa Silva
Priscila Alves Torreão
Thamiles Rodrigues dos Santos
Márcio Campos Oliveira
Jener Gonçalves de Farias

DOI 10.22533/at.ed.2912118018

CAPÍTULO 9..... 82

COMPORTAMENTO IRRUPTIVO DO CANINO PERMANENTE APÓS ENXERTO ÓSSEO SECUNDÁRIO COM RHBMP2 NA ÁREA DA FISSURA ALVEOLAR: RELATO DE CASOS

Camila da Silva Novaes
Dara Vitória Pereira Lopes Silva
Taylline das Mercês Gonçalves
Julyana da Silva Freire
Rafael Almeida Monteiro
Mayana Narde Souza
Fernanda de Carvalho Reis
Maria da Conceição Andrade de Freitas
Daniela Gamba Garib
Rita de Cássia Dias Viana Andrade

DOI 10.22533/at.ed.2912118019

CAPÍTULO 10..... 105

MIÍASE BUCAL EM IDOSO ACAMADO COM SEQUELAS DE AVC

Luana Taques
Marcelo Carlos Bortoluzzi
Bruna Carla Karpinski
Sabrina Brigola
Márcia Thais Pochapski
Marceli Dias Ferreira
Fábio André dos Santos
Melina Lopes Lima
Jessica Cristina Mattos

DOI 10.22533/at.ed.29121180110

CAPÍTULO 11..... 114

DÉFICE COGNITIVO EM PESSOAS IDOSAS: INTERFERÊNCIA DO EDENTULISMO

Maria Vieira de Lima Saintrain
Rosa Livia Freitas de Almeida
Débora Rosana Alves Braga

Caroline Barbosa Lourenço
Lia Vila Real Lima
Janayne de Sousa Oliveira
Nathalie Barreto Saraiva Vilar
Carina Bandeira Bezerra
Anya Pimentel Gomes Fernandes Vieira-Meyer

DOI 10.22533/at.ed.29121180111

CAPÍTULO 12..... 122

AVALIAÇÃO DE UMA INTERVENÇÃO SOBRE ERGONOMIA E ACESSIBILIDADE DE PACIENTES PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS NA CLÍNICA ODONTOLÓGICA - PROJETO UDF ACIDENTES ZERO

Alessandro Corrêa Brito
Ana Beatriz Soares Lopes
Anne Borges Nascimento
Flávia Duarte de Azevedo Nunes
Jullya Costa Magalhães
Caroline Piske de Azevedo Mohamed

DOI 10.22533/at.ed.29121180112

CAPÍTULO 13..... 131

RELATO DE INTERVENÇÃO: LESÃO POR ESFORÇO REPETITIVO (LER) E DISTÚRBIOS OSTEOMUSCULARES RELACIONADOS AO TRABALHO (DORT), PROJETO UDF ACIDENTES ZERO, 2020

Angelo Ruediger Pisani Martini
Rainne Del Sarto Melo Figueiredo
Marcela Falcão Oliveira
Laiana de Carvalho Silva
Caio Vinhal Machado da Silva
Cláudia Natchely Mota de Melo
Anderson Santiago
Gustavo Maia
Caroline Piske de Azevedo Mohamed

DOI 10.22533/at.ed.29121180113

CAPÍTULO 14..... 139

PRODUÇÃO DE MATERIAL DE APOIO AO PROCESSO DE APRENDIZADO TEÓRICO-PRÁTICO EM CIRURGIA BUCAL

Leonardo Ribeiro Marques da Silva
Paula Fontana Machado
Marina de Almeida Barbosa Mello
Renato Yassutaka Faria Yaedú

DOI 10.22533/at.ed.29121180114

CAPÍTULO 15..... 151

REIMPLANTE DENTAL INTENCIONAL: REVISÃO DE LITERATURA

Ana Caroliny do Nascimento Oliveira
Carlos Eduardo dos Santos

Diogo Gomes Brandão
Érika Priscila Santos Melo
Gabriela de Almeida Sousa
Iris Marília Alves da Silva
Jéssica Stherphanny Medeiros de Oliveira Moraes
Kenneth Delano Correia Barros
Kelly Rodrigues Mota
Lyles Regina Machado Falcão
Tallisson Emmanuel Silva de Lucena
Inês de Fátima de Azevedo Jacinto Inojosa

DOI 10.22533/at.ed.29121180115

CAPÍTULO 16..... 158

PHRULITO: “DO NOVO TRATAMENTO ODONTOLÓGICO À REVISÃO INTEGRATIVA (RI)”

Evellin Souza de Carvalho
João Pedro Crevonis Galego
Malvina Isabel Marquito

DOI 10.22533/at.ed.29121180116

CAPÍTULO 17..... 170

BUSCA SISTEMÁTICA DE ARTIGOS E EXTRAÇÃO DE DADOS

Karla Zancopé
Giovanna Chaves Souza Borges
Eduardo Zancopé
Priscilla Barbosa Ferreira Soares

DOI 10.22533/at.ed.29121180117

CAPÍTULO 18..... 180

RELATO DE INTERVENÇÃO: NORMAS PARA A CONSTRUÇÃO DE CONSULTÓRIOS E CLÍNICAS ODONTOLÓGICAS, 2020

Adryan Lucas Lima Soares
Anna Flávia de Oliveira Chaves
Beatriz Araújo Malta
Danyella Pedra dos Santos Mota
Maria Helena de Jesus dos Santos
Hellen Grazielle Silva Rodrigues
Rosane da Silva Peixoto
Caroline Piske de Azevedo Mohamed

DOI 10.22533/at.ed.29121180118

CAPÍTULO 19..... 190

APLICAÇÕES DA NANOTECNOLOGIA EM ODONTOLOGIA: BRASIL X COREIA DO SUL

Isadora Lícia Inácio Silva
Ana Laura Cavalcante Nascimento
Débora Melo de Moura
Iolanda Caroline Mota Silva
José Victor Leal Alves

Cláudia Cristina Brainer de Oliveira Mota

DOI 10.22533/at.ed.29121180119

CAPÍTULO 20.....200

NANOHI-DROXIAPATITA: UMA ALTERNATIVA PARA REMINERALIZAÇÃO DE LESÕES CARIOSAS INICIAIS EM ESMALTE

Ana Caroliny do Nascimento Oliveira
Carlos Eduardo dos Santos
Érika Priscila Santos Melo
Gabriela de Almeida Sousa
Iris Marília Alves da Silva
Kelly Rodrigues Mota
Lyles Regina Machado Falcão
Flávia Amália Monteiro de Castro Costa Cunha
Pauline Valois Lôbo Barreto
Sylvia Amélia Vasconcelos de Albuquerque
Natanael Barbosa dos Santos
Dayse Andrade Romão

DOI 10.22533/at.ed.29121180120

CAPÍTULO 21.....207

PREVALÊNCIA DE LESÕES CERVICAIS NÃO CARIOSAS EM PACIENTES DE DENTÍSTICA RESTAURADORA DA CLÍNICA INTEGRADA UNIGUIAIRACÁ

Mariana Cassia Rosa
Juliana Larocca de Geus
Aluhê Lopes Fatturi
Thaynara Faelly Boing

DOI 10.22533/at.ed.29121180121

CAPÍTULO 22.....219

GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS DE EFLUENTES RADIOGRÁFICOS ODONTOLÓGICO E ODONTOLOGIA SUSTENTÁVEL

Suzana Carvalho Teixeira Pinto de Souza
Rejane Corrêa Marques

DOI 10.22533/at.ed.29121180122

CAPÍTULO 23.....241

INFLUÊNCIA DA POTÊNCIA E DO TEMPO DE FOTOPOLIMERIZAÇÃO NA RESISTÊNCIA DE ADESÃO DE BRÁQUETES ORTODÔNTICOS

Giovani Ceron Hartmann
Priscilla do Monte Ribeiro Busato
Ariane Fernanda Carvalho
Mauro Carlos Agner Busato

DOI 10.22533/at.ed.29121180123

CAPÍTULO 24.....256

ASSOCIAÇÃO ENTRE ESTRESSE E DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR

Jacinta da Conceição Cezerilo Pataca

Luiz Alexandre Chisini
Kauê Collares
César Dalmolin Bergoli

DOI 10.22533/at.ed.29121180124

CAPÍTULO 25.....267

LESÃO NODULAR DE ORIGEM CONJUNTIVA - RELATO DE CASO

Bruna Luisa Koch Monteiro
Aracellys Polizello Menino Mello
João Victor Loss
Ana Amélia Souza
Fabiano Gava
Suéllen Trentin Brum Carazzai de Moraes

DOI 10.22533/at.ed.29121180125

CAPÍTULO 26.....276

**USOS DO *ROSMARINUS OFFICINALIS* LINN. (ALECRIM) NA ODONTOLOGIA:NOVAS
POSSIBILIDADES TERAPÊUTICAS**

Mariana de Sá Carvalho
Náira Laísa Lima de Marins Sampaio
Marcela Agne Alves Valones
Vanessa Lessa Cavalcanti de Araújo

DOI 10.22533/at.ed.29121180126

SOBRE A ORGANIZADORA.....281

ÍNDICE REMISSIVO.....282

ASSOCIAÇÃO ENTRE ESTRESSE E DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR

Data de aceite: 04/01/2021

Data de submissão: 06/10/2020

Jacinta da Conceição Cezerilo Pataca

Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, RS,
Brasil;
Cidade de Pelotas;
<http://lattes.cnpq.br/8257941318325305>

Luiz Alexandre Chisini

Programa de Pós-Graduação em Odontologia
da UFPel;
Cidade de Pelotas;
<http://lattes.cnpq.br/0450167472415389>

Kauê Collares

Programa de Pós-Graduação em Odontologia
da UFPel;
Cidade de Pelotas;
<http://lattes.cnpq.br/2034789192861149>

César Dalmolin Bergoli

Universidade Estadual Paulista Júlio de
Mesquita Filho;
Cidade de Pelotas;
<http://lattes.cnpq.br/4313918234580023>

RESUMO: O objetivo do presente estudo foi avaliar a associação entre estresse e disfunção temporomandibular em universitários do sul do Brasil. Todos os alunos ingressantes na Universidade Federal de Pelotas foram convidados a participar deste estudo transversal. Foi utilizado um questionário autoaplicável com variáveis socioeconômicas (escolaridade

materna, renda familiar, idade e sexo) e de saúde bucal (última visita ao dentista, experiência de cárie, autopercepção da saúde bucal) Disfunção temporomandibular (DTM) Questionário Fonseca “ O índice anamnésico de Fonseca “foi utilizado para identificar a gravidade dos sintomas de disfunção temporomandibular, com questões de múltipla escolha. O mesmo foi elaborado na forma do índice anamnésico de Helkimo. O estresse foi medido usando uma versão modificada da escala de estresse percebido e categorizado em quartis. Responderam aos questionários 2.089 alunos e 82 (3,9%) foram classificados com presença de disfunção temporomandibular. A regressão logística ajustada mostra que a chance de apresentar disfunção temporomandibular foi 3,24 vezes maior nas mulheres (IC95%: 1,80-5,83) em relação aos homens. Além disso, a chance de apresentar disfunção temporomandibular foi 75% (OR = 1,75, IC 95%: 1,07-2,88) maior entre os indivíduos que referiram autopercepção ruim da saúde bucal. Da mesma forma, alta associação foi observada entre aqueles que relataram algum impacto na qualidade de vida (RO = 2,33; IC95%: 1,34-4,05). Em relação à autopercepção de estresse, observou-se que a chance de apresentar disfunção temporomandibular foi maior (OR = 2,43; IC95%: 1,04-5,65) com o aumento do nível de estresse. O grau leve de disfunção temporomandibular foi o mais prevalente. O estresse foi associado a indivíduos com maior prevalência de disfunção temporomandibular.

PALAVRAS-CHAVE:

Disfunção temporomandibular, estresse, estudantes universitários.

ASSOCIATION BETWEEN STRESS AND TEMPOROMANDIBULAR DYSFUNCTION

ABSTRACT: The aim of present study was to evaluate the association between stress and temporomandibular dysfunction in university students in southern Brazil. All incoming university students at the Federal University of Pelotas were invited to participate in this cross-sectional study. A self-administered questionnaire was used with socioeconomic (maternal education, family income, age and sex) and oral health variables (last visit to the dentist, experience of caries, self-perception of oral health) Temporomandibular dysfunction (TMD) Fonseca questionnaire “Fonseca’s anamnestic index” was used to identify the severity of symptoms of temporomandibular dysfunction, with multiple choice questions. The same was elaborated in the form of Helkimo’s anamnestic index. Stress was measured using a modified version of perceived Stress Scale and categorized into quartiles. A total of 2089 students answered the questionnaires and 82 (3.9%) were classified with the presence of temporomandibular dysfunction. Adjusted logistic regression show that the chance of presenting temporomandibular dysfunction was 3.24 times higher in women (95% CI: 1.80-5.83) compared to men. Moreover, the chance of presenting temporomandibular dysfunction was 75% (OR=1.75, 95% CI: 1.07-2.88) higher among individuals who reported poor self-perception of oral health. Similarly, a high association was observed among those who reported some impact on quality of life (RO=2.33; 95% CI: 1.34-4.05). Regarding self-perception of stress, it was observed that the chance of presenting temporomandibular dysfunction was higher (OR=2.43; 95% CI: 1.04-5.65) as the stress level increased. The mild degree of temporomandibular dysfunction was the most prevalent. Stress was associated with individuals with a higher prevalence of temporomandibular dysfunction.

KEYWORDS: Temporomandibular dysfunction, stress, university students.

1 | INTRODUÇÃO

De acordo com a American Academy of Orofacial Pain, (1) disfunção temporomandibular é um termo designado a um subgrupo de dor orofacial cujos sinais e sintomas incluem dor ou desconforto na articulação temporomandibular, orelhas, músculos da mastigação em um ou ambos os lados, olhos, rosto, costas e pescoço. A etiologia da disfunção temporomandibular é multifatorial, sendo influenciada por lesões degenerativas ou traumáticas da articulação temporomandibular, alterações musculares, fatores psicológicos, problemas esqueléticos, alterações de oclusão e hábitos parafuncionais. Todos esses problemas podem trazer danos e desarmonia a todo o sistema estomatognático, levando ao desequilíbrio da articulação temporomandibular (2). Estudos epidemiológicos mostram uma prevalência maior de disfunção temporomandibular em mulheres em comparação com homens (3) e uma média de 40% a 60% da população apresenta pelo menos um sinal detectável relacionado à disfunção temporomandibular, especialmente na idade de 20 a 40 anos (4). A literatura tem mostrado que o estresse pode desempenhar um papel importante na prevalência da disfunção temporomandibular e isso ocorre por meio de complexas inter-relações no sistema nervoso central. A interação entre o sistema límbico e o centro da

atividade motora permite a transformação de um processo emocional e cognitivo que na área do sistema estomatognático se manifesta como aumento do tônus muscular. A tensão muscular que acompanha as condições emocionais estressantes é um fator etiológico importante para muitos problemas disfuncionais e dolorosos.

Dentre as populações mais afetadas pelo estresse, os universitários estão entre as mais afetadas (8). Essa parcela da população está sujeita a diversos problemas emocionais distintos como estar longe da família, conviver com outros colegas, frustrações, medos, angústias, etc. Assim, o ambiente que contribuiria para a construção do conhecimento e seria a base para suas experiências de formação profissional, por vezes, tornam-se o desencadeador de distúrbios patológicos, e os alunos podem desenvolver sentimentos de incapacidade em relação às atividades requeridas durante sua formação profissional. Essas alterações podem aumentar o risco de desenvolvimento de estresse e em paralelo várias outras doenças relacionadas à sua presença. Além disso, essa parcela da população às vezes é pouco estudada e excluída de políticas e programas de saúde específicos. Portanto, este trabalho tem como objetivo avaliar a prevalência da Disfunção Temporomandibular em estudantes da Universidade Federal de Pelotas, bem como avaliar a associação desta doença com o estresse.

2 | METODOLOGIA

2.1 Desenho de estudo

Trata-se de um estudo observacional transversal, alinhado a um estudo de coorte longitudinal que teve como objetivo acompanhar universitários ao longo de sua vida acadêmica. Este estudo multidisciplinar avaliou o ambiente de saúde, questões psicossociais e comportamentais de estudantes universitários. Os dados utilizados neste estudo fazem parte da primeira coleta de dados realizada em 2016. Todos os detalhes sobre os métodos do presente estudo foram publicados anteriormente (9,10)

Este estudo foi relatado de acordo com o guia STROBE (Reforço de Relatórios de Estudos de Observação em Epidemiologia) para estudos transversais.

2.2 Tamanho da amostra e poder do estudo

O tamanho mínimo da amostra necessária foi estimado por meio do software EpiInfo 6.0 (Centros para Controle e Prevenção de Doenças, Atlanta, EUA), onde o número estimado de participantes no primeiro semestre de 2015 (3.000 alunos) e uma prevalência de 50% (desconhecido) para as variáveis de interesse consideradas, a margem de erro do estudo foi de 1,8 pontos percentuais dentro de um intervalo de confiança de 95%. Para a análise de associação, esse tamanho amostral é suficiente para detectar uma razão de prevalência de 1,4, considerando uma prevalência de exposição de 50%, prevalência do desfecho em indivíduos expostos de 5%, poder de 80% e $\alpha = 5\%$.

2.3 Coleção de dados

A equipe de trabalho de campo foi composta por alunos de graduação e pós-graduação da Faculdade de Odontologia e todos os integrantes do EpiBucal (Grupo de Estudos em Epidemiologia em Saúde Bucal). Toda a equipe foi submetida a um treinamento teórico de 4 horas com apresentação dos instrumentos de pesquisa, logística do estudo com discussão e esclarecimento de possíveis dúvidas. A aplicação dos questionários ocorreu nas salas de aula após prévia autorização do colegiado e docente responsável pela disciplina. O questionário foi autogerenciado.

2.4 População e amostra

Todos os universitários regulares que ingressaram na Universidade Federal de Pelotas em 2016 foram considerados elegíveis para este estudo. Os alunos foram localizados por meio de lista enviada pelas respectivas unidades acadêmicas. Foram excluídos da amostra os que não conseguiram responder ao questionário e os que não estavam matriculados regularmente na instituição. O questionário foi aplicado antes das aulas com a autorização dos professores de cada curso.

Antes da coleta de dados, foi realizado o mapeamento de todas as unidades acadêmicas pertencentes à universidade e seus respectivos coordenadores. Numa primeira etapa, todas as unidades acadêmicas foram contatadas por e-mail, com a carta de aprovação do Comitê de Ética, a carta de autorização do reitor da universidade para a realização da pesquisa e solicitando a indicação de um docente do curso em questão para conduzir a coleta de dados em sua sala de aula. Nos casos de ausência no retorno via e-mail, a equipe de pesquisa contatava pessoalmente os coordenadores das unidades acadêmicas. Assim, todas as unidades acadêmicas foram informadas sobre o estudo para a devida autorização e realização. Todos os alunos receberam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido do estudo e aqueles que concordaram em assiná-lo fizeram parte da amostra.

3 | VARIÁVEIS DE ESTUDO

3.1 Variáveis independentes

Características demográficas, incluindo sexo, idade e nacionalidade foram coletadas. A renda familiar foi arrecadada categoricamente em reais - R \$: (a) até 500,00; b) 5.001,00 até 1.000,00; c) 1.001,00 até 2.500,00; d) 2.501,00 até 5.000,00; e) 5.001,00 até 10.000,00; ef) mais de 10.001,00) e classificados em três categorias: a) $\leq 1.000,00$; b) a 1.001,00 5.000,00 e c) $\geq 5.001,00$. As condições de saúde bucal foram investigadas por meio de medidas de autorrelato. O sangramento gengival foi estimado pela pergunta: “Suas gengivas sangram ao escovar os dentes?”. (Não, às vezes e sempre). O experimento de cárie dentária foi verificado por meio da pergunta: (Sim ou Não) “Você realmente tem ou

“você já teve algum dente afetado por cárie?”.

O nível de estresse foi medido por meio de uma versão modificada da Escala de Estresse Percebido (PSS), validada para o português por Reis, Hymn. Este questionário é composto por dez questões relacionadas ao mês anterior, refletindo eventos e situações, quatro questões positivas e seis negativas. Cada questão apresenta cinco opções em escala Likert, variando de 1 = nunca; 2 = quase nunca; 3 = algumas vezes; 4 = menos comum; e 5 = muito frequentemente. As pontuações para perguntas positivas são marcadas de forma invertida e as pontuações negativas geralmente são pontuadas, de modo que toda a gama varia de 0 a 40 pontos na escala. Uma pontuação mais alta indica maior tensão.

3.2 Variável desfecho - disfunção temporomandibular

A variável desfecho foi avaliada por meio do “índice anamnésico de Fonseca” (11). É um instrumento que identifica a gravidade dos sintomas da disfunção temporomandibular.

Elaborado na forma do índice anamnésico de Helkimo, é um dos poucos instrumentos disponíveis na língua portuguesa para caracterizar a gravidade dos sintomas da disfunção temporomandibular. Foi previamente testado em pacientes com disfunção temporomandibular e apresentou correlação de 95% com o índice clínico de Helkimo. São dez questões no total, em que cada uma das questões do questionário de Fonseca são três respostas possíveis (sim, não e às vezes) para as quais são pré-estabelecidos três escores (10, 0 e 5, respectivamente). A soma dos pontos atribuídos dá um índice anamnésico que permite que os voluntários sejam classificados em categorias de gravidade dos sintomas: sem DTM (0 a 15 pontos), DTM leve (20 a 45 pontos), DTM moderada (50 a 65) e DTM grave (70 a 100 pontos) (Anexo IV).

4 | MÉTODOS ESTATÍSTICOS

Os dados coletados foram duplamente digitados e confrontados em um banco de dados criado no software EpiData 3.1. As análises foram realizadas no software Stata 14.0 (Stata Corporation, College Station, TX, EUA). Foram calculadas as frequências relativas e absolutas das variáveis de interesse e estimados seus intervalos de confiança de 95%. A análise das associações entre as variáveis foi realizada inicialmente por meio do teste Qui-quadrado (variáveis categóricas) e do Qui-quadrado de tendência linear (variáveis categóricas ordinais). Modelos de regressão logística multivariável foram usados para analisar as associações de controle de interesses para possíveis variáveis de confusão. um procedimento backward stepwise foi utilizado para selecionar as variáveis que deveriam ser mantidas no modelo final. Apenas as variáveis com $p \leq 0,250$ foram mantidas no modelo final. Todas as análises consideraram um valor de $\alpha = 5\%$.

RESULTADOS

Um total de 3.237 alunos foram elegíveis para estudar e um total de 2.089 (64,5%) responderam aos questionários. As perdas foram devidas a alunos que não encontraram nas respectivas turmas durante 4 visitas consecutivas. As recusas corresponderam a 1,4% (N = 29). Do total, 82 foram classificados com presença de disfunção temporomandibular, por apresentarem escores correspondentes a disfunção moderada (50-65 pontos) ou grave (70-100 pontos).

A princípio, as variáveis sexo, qualidade de vida relacionada à saúde bucal, autopercepção da saúde bucal e nível de estresse influenciaram na presença de disfunção (tabela 1). Após a análise ajustada através do teste de regressão logística (tabela 2) foi possível observar que as mulheres (OR = 3,22, IC 95%: [1,8 - 5,2]), pessoas com alto impacto da saúde bucal na qualidade de vida (OR = 2,33, IC de 95%: [1,04 - 2,88]), pessoas com baixa percepção da saúde bucal (OR = 1,75, IC de 95%: [1,07 - 2,88]) e pessoas com altos níveis de estresse (OR = 2,43, IC de 95% : [1,04 - 5,65]) teve uma chance maior de ter a presença de disfunção temporomandibular.

Disfunção temporomandibular		
Variável / Categoria	N (%)	p
Sexo		<0.001
Masculino	18 (1.89)	
Feminino	63 (5.83)	
Idade		0.486
16-18	8 (2.63)	
18-24	56 (4.13)	
25-34	11 (5.13)	
Mais de 34	7 (4.00)	
Renda familiar		0.194
Menos de 1000	16 (5.81)	
Entre 1000 e 5000	37 (3.51)	
Maior que 5000	13 (3.42)	
Escolaridade materna		0.289
Ensino médio incompleto	21 (4.51)	
Ensino médio completo	5 (1.91)	
Ensino fundamental	26 (4.00)	
Ensino superior	29 (4.41)	
OHIP-14		<0.001
Sem impacto	22 (1.91)	
Com impacto	51 (6.11)	

Auto-percepção da saúde oral		<0.001
Boa	43 (2.91)	
Ruim	29 (6.61)	
Experiência de cáries		0.317
Sim	22 (3.41)	
Não	60 (4.31)	
Última visita ao dentista		0.387
Menos de 1 ano	52 (3.72)	
Mais de 1 ano	29 (4.61)	
Estresse		<0.001
PSS de 0-11	8 (1.51)	
PSS de 12-16	16 (2.82)	
PSS de 17-21	23 (4.73)	
PSS de 22-40	35 (8.00)	

Tabela 1. Descrição das variáveis da amostra com presença de temporomandibular disfunção.

Disfunção temporomandibular		
Variável / Categoria	OR (CI 95%)	p-value
Sexo		<0.001
Feminino	3.2 (1.8-5.2)	
OHIP-14		0.003
Com impacto	2.33 (1.04-4.05)	
Auto-percepção da saúde oral		0.028
Ruim	1.75(1.07-2.88)	
Estresse		0.010
PSS de 22-40	2.43 (1.04-5.65)	

Tabela 2. Análise das variáveis ajustadas* e seus valores de ODDs para os indivíduos com disfunção temporomandibular após o teste de regressão linear.

5 | DISCUSSÃO

O maior nível de estresse aumenta em 2,4 as chances de disfunção temporomandibular em estudantes, sendo mais prevalente em mulheres. De fato, as disfunções temporomandibulares são frequentes em diferentes segmentos da população e impactam negativamente na qualidade de vida dos indivíduos (13). Apresentam etiopatogenia multifatorial, na qual fatores como trauma, considerações anatômicas, fatores fisiopatológicos e questões psicossociais, sendo o estresse a alteração mais evidente (4). Em outras palavras, a tendência atual é acreditar que existem várias interligações de

fatores desencadeantes e, assim, considerar que a disfunção temporomandibular não é consequência de um único fator, mas de sua associação (14).

Ao avaliar a disfunção temporomandibular por gênero, pôde-se verificar uma maior prevalência em mulheres. Os motivos pelos quais as mulheres são mais afetadas do que os homens permanecem controversos e alguns fatores têm sido sugeridos, tais como: maior percepção feminina de estímulos dolorosos, maior prevalência de distúrbios psicológicos, diferenças fisiológicas como variações hormonais, diferenças estruturais nos músculos e tecido conjuntivo ou simplesmente uma maior preocupação com a saúde, levando a uma maior busca por prevenção e tratamento (15,16).

Um estudo de Le Resche et al. (17) encontraram variações clínicas na intensidade da dor em mulheres com disfunção temporomandibular durante o ciclo menstrual. Os autores citaram em seu estudo que os maiores valores de dor coincidiram com o período de maiores concentrações de estrogênio. Portanto, a maior flacidez dos tecidos conjuntivos e musculares, os níveis de estrogênio nesse gênero, explicam o motivo pelo qual esses tecidos têm uma menor capacidade de suportar as pressões funcionais que levam à disfunção temporomandibular. Porém, ao contrário dos estudos citados acima, o estudo de Tosato (18) não encontrou diferença estatisticamente significativa entre os gêneros masculino e feminino. o presente estudo, a faixa etária com maior disfunção temporomandibular foi de 18 a 24 anos, de acordo com os resultados obtidos por Bezerra et al (19), que realizaram um estudo para verificar a prevalência da disfunção temporomandibular em crianças de três anos e sete anos e estudantes universitários entre 17 e 38 anos; e perceberam que a presença dos sintomas da disfunção temporomandibular tornou-se mais frequente entre os universitários. Outro estudo relatou diferenças na ocorrência de disfunção temporomandibular de acordo com as faixas etárias, afirmando que não há explicação satisfatória na literatura para esse fato (20). Essas diferenças foram confirmadas quando foi observado que para Pimentel et al (21) a faixa etária mais acometida pela disfunção temporomandibular foi de 30 a 59 anos.

Neste estudo, a frequência de disfunção temporomandibular foi maior no grupo com maior pontuação na escala de estresse. Os resultados deste estudo reforçam o pressuposto de que existe associação entre disfunção temporomandibular e estresse, embora a associação entre fatores psicológicos e disfunção temporomandibular seja inconsistente na literatura, há plausibilidade biológica para essa associação, segundo Kindler et al (22). , fatores psicológicos podem iniciar a hiperatividade muscular, seguida de alterações biomecânicas e, conseqüentemente, dor. Também podem produzir neurotransmissores, desequilíbrio de serotonina e catecolaminas, induzindo dor. No entanto, a alta prevalência de impacto temporomandibular em universitários costuma estar relacionada ao estresse emocional (18). Portanto, como estudantes de graduação, o estresse pode ter sido um fator etiológico e predisponente, influenciando no aumento do estresse emocional e, conseqüentemente, causando o impacto temporomandibular n.

A alta frequência de disfunção temporomandibular associada à crise de estresse encontrada neste estudo também está de acordo com os achados de Manfredi et al (23), em que avaliaram 455 universitários e concluíram que 90,9% dos indivíduos com disfunção temporomandibular apresentavam um alto nível de estresse, o que explica a influência desse fator no desenvolvimento da disfunção temporomandibular.

É possível que o nível de estresse percebido nesta amostra tenha sido elevado pelo fato da pesquisa ter sido feita nos primeiros meses de entrada na faculdade, tantos alunos, recentemente saíram do abrigo de suas famílias, do conforto de suas casas, das cidades e passou a vivenciar situações talvez distintas do usual, tais como: Conviver com pessoas de diferentes estilos de vida e nível social, surgindo assim responsabilidades que requerem algum amadurecimento na autogestão financeira, autogestão da casa, tempo, notas e frequência nas aulas de graduação. Deve-se considerar que os alunos de todas as instituições de ensino vivenciam, em vários níveis de intensidade, estresse durante o processo de aprendizagem e dependem da realidade em que vivem, pois flutuações na intensidade do estresse podem ocorrer durante os anos letivos. Porém, observamos que as chances de apresentar a temporomandibular eram maiores à medida que aumentava o nível de estresse, porém, por se tratar de um estudo transversal, é difícil estabelecer uma relação temporal entre os eventos e não é possível afirmar uma relação de causa - efeito entre eles.

Os resultados deste estudo mostraram que a chance de apresentar disfunção temporomandibular foi 75% maior entre os indivíduos que relataram autopercepção da saúde bucal ruim, e também se associou positivamente àqueles que relataram que a saúde bucal influencia na qualidade de vida. A dor crônica está diretamente relacionada ao estado de qualidade de vida do indivíduo, uma vez que gera efeitos não só no corpo, mas também no estado psicológico e de convivência social, que devem ser avaliados criteriosamente e, na maioria das vezes, requerem terapêutica e multiprofissional. tratamentos para controlar ou reverter o quadro, Estudos mostram que a dor crônica tem sido uma das causas profundas de distúrbios na qualidade de vida, já que muitas vezes não atinge apenas um órgão, mas pode irradiar para outras partes do corpo ou mesmo para todo o corpo, causando diminuição da concentração, alterações psíquicas e empobrecimento das relações sociais (4).

Os resultados do estudo reiteram a importância da disfunção temporomandibular no comprometimento da qualidade de vida, possivelmente devido à dor e à intensidade e duração de seus sintomas. Com base nos resultados do presente estudo, encontramos associação entre fatores de estresse e presença de disfunção temporomandibular, bem como associação entre sexo e presença dessa disfunção. Assim, concluímos que pacientes do sexo feminino em condições de estresse devem receber atenção especial para o diagnóstico e tratamento da disfunção, buscando assim minimizar possíveis ações deletérias.

REFERÊNCIAS

1. American Academy of Orofacial Pain (2009). *American Academy of Orofacial Pain Guidelines*. Retrieved from: <http://www.aap.org>.
2. Fifth CA. Classification and treatment of temporomandibular dysfunctions: what is the role of the speech therapist in the treatment of these dysfunctions? *See Cefac* 2.2 (2000): 15-22.
3. Alves-Rezende *et al.* Estudo da prevalência de sintomatologia temporomandibular em universitários brasileiros de odontologia, *Revista Odontológica de Araçatuba*, v.30, n.1, p. 09- 14, January/June, 2009.
4. Okeson JP. *Treatment of temporomandibular and occlusal disorders*. 6.ed. São Paulo: Elsevier, 2008. 228
5. Biasotto GDA. *Et al.* Correlation between temporomandibular dysfunction, life. *Human Development*, São Paulo, v.18, n.1, p.79-86, April, 2008.
6. Gameiro GH, Andrade AS, Nouer DF, Veiga MCFA. (2006). How may stressful experiences contribute to the development of temporomandibular disorders? *Clinical Oral Investigations*, 10(4), 261-268.
7. Uhaç I *et al.* The influence of war stress on the prevalence of signs and symptoms of temporomandibular disorders. *J.Oral Rehabil.*, v.30, n.2, p.211-217, 2003.
8. Wynaden D, Wichmann H, Murray S. A synopsis of the mental health concerns of university students: Results of a text-based online survey from one Australian university. *Higher education research & development*, v.32,n.5,p.846-860,2013.
9. Luiz Alexandre Chisini1,* , Mariana Gonzalez Cademartori2, Kauê Collares3, Ana Luiza Cardoso Pires3, Marina Sousa Azevedo2, Marcos Britto Corrêa3, Flávio Fernando Demarco Desire of university students for esthetic treatment and tooth bleaching: a cross-sectional study. *Revista Brasileira de Ciências Bucais* , 18, e191648. 18/11/2019.
10. Luiz Alexandre Chisini1,2*, Mariana Gonzalez Cademartori1, Kauê Collares1, Sandra Beatriz Chaves Tarquinio1, Marília Leão Goettems1, Flávio Fernando Demarco1, Marcos Britto Corrêa1, Marina Souza Azevedo. Methods and logistics of an oral health cohort of university students from Pelotas, a Brazilian Southern city. RS. *Revista Brasileira de Ciências Orais* , 18 , e191460. 29/04/2019.
11. Fonseca, D. M.; Diagnóstico pela anamnese da disfunção craniomandibular. *Rer Gaúcha Odont.* 42(1):23-28,1994.
12. Campos JADB, Carrascosa AC, Bonafe FSS, Maroco J. Epidemiology of severity of temporomandibular disorders in Brazilian women. *J Oral Facial Pain Headache*. 2014; 28(2): 147-52. Doi: 10.11607/13mp.1194.
13. Schmid SCHWAP *et al.* Sex. Specific differences in patients with temporomandibular disorders. *Journal of orofacial Pain*. Volume 27, numero 1, 2013.
14. Tomacheski DF, Barboza VL, Fernandes MR, Fernandes F. Temporomandibular dysfunction: an introductory study to structure the dental records. *Publ UEPG Ci Biol Saúde*. 2004; 10 (2): 17-25.

15. Oliveira AS, Dias EM, Contato RG, Berzin F. Prevalence study of signs and symptoms of temporomandibular disorder in Brazilian college students. *Braz Oral Res* 2006; 20(1):3-7
16. Vedolin *et al.* The impact of stress and anxiety on the pressure pain threshold of myofascial pain patients. *Journal of Oral Rehabilitation*, 2009 36; 313–321. Le Resche L, Lloyd M, Sherman JJ, Gandara B, Dworkin SF. Changes in temporomandibular pain and other symptoms across the menstrual cycle. *Pain*. 2003; 106:253-61.
17. Tosato JP, Caria PHF. Prevalence of DTM in different age groups. *RGO*. 2006; 54: 211-24.
18. Bezerra, Ribeiro, Farias et al. Prevalence of temporomandibular joint dysfunction and different levels of anxiety among college students. *Rev Dor. São Paulo*, 2012 jul-sep;13(3):235-42
19. Pereira Júnior FJ, Vieira AR, Prado R, Miasato JM. Overview of temporomandibular disorders. Part I, definition, epidemiology and etiology. *RGO* 2004; 52(2): 117-121
20. Pimentel, et al. Demographic profile of patients seen at the orofacial pain control center of the 14mpact dentistry school n14. See *Cir. Traumatol Buco-Maxilofa, Camaragibe*, v. 8, n.2,p.69- 76, apr./ jun.2008.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Aleitamento Materno 51, 52, 53, 54, 55, 56, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 68, 69

Antineoplásicos 70, 71, 72

Atenção Básica em Saúde 36

B

Bioquímica 1, 2, 4

C

Chupetas 52, 56, 59

D

Defeito de Furca 9, 10, 11, 12

Dente Canino 83

Dentição Transitória 24

Diagnóstico 1, 2, 3, 4, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 74, 110, 111, 133, 138, 167, 169, 192, 193, 201, 210, 214, 216, 220, 221, 230, 239, 264, 265, 267, 268, 273, 274

Dieta Cariogênica 51, 52, 53, 54

Dispositivos para o Cuidado Bucal Domiciliar 18

Doenças Periodontais 3, 6, 18

E

Enxerto Ósseo Alveolar 82, 83, 84, 87, 91, 94, 96, 100, 101, 102

Epidemiologia 10, 11, 72, 115, 258, 259

F

Fenda Labial 61, 62, 63

Fissura Labiopalatina 69, 82, 83, 84, 91, 97, 101

Fissura Palatina 62, 63, 64

G

Gengivite 18, 19, 20

H

Higiene Bucal 18, 19, 31, 32, 62, 63, 75, 107

I

Incidência 24, 32, 33, 38, 70, 71, 72, 73, 75, 80, 214

M

Mífase 105, 106, 107, 108, 110, 111, 112, 113

Molar 14, 15, 16, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 31, 33, 34, 155, 156

Mucosa Bucal 3, 71, 72

Mucosite 70, 71, 72, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 158

N

Neoplasias de Cabeça e Pescoço 71, 72

O

Odontologia Comunitária 106

Odontologia Minimamente Invasiva 35, 36, 38, 45, 46, 201, 205

P

Perda de Dente 24

Periodontite 5, 10, 11, 12, 13, 19, 20

Periodontopatias 2

Pessoas Acamadas 106

Placa Dentária 18

Políticas Públicas de Saúde 36

Promoção da Saúde 48, 52, 68, 119, 132, 138

R

Radioterapia 70, 71, 74, 75, 76, 79, 80

S

Saliva 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 165, 166, 168, 215

Saúde Bucal 13, 19, 20, 29, 33, 36, 37, 38, 42, 43, 47, 48, 50, 51, 53, 54, 57, 62, 69, 79, 105, 106, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 181, 189, 256, 259, 261, 264, 278, 279

Saúde da Criança 52, 53, 58, 59

T

Tratamento 2, 35, 36, 37, 45, 48, 49, 50, 76, 80, 113, 152, 158, 205, 250

Tratamento Restaurador Atraumático 35, 36, 37, 38, 45, 48, 49, 50

PESQUISA, PRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO DO CONHECIMENTO NA ODONTOLOGIA

2

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

PESQUISA, PRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO DO CONHECIMENTO NA ODONTOLOGIA

2

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