

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 Internazionele 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. Adailson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Secconal 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. Alexsandro 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 GENGVITE

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

MÍASE 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

CAPÍTULO 21

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

Data de aceite: 04/01/2021

Data da submissão: 26/09/2020

Mariana Cassia Rosa

Centro Universitário Uniguairacá
Guarapuava- Paraná
<http://lattes.cnpq.br/3280333420645601>

Juliana Larocca de Geus

Faculdade Paulo Picanço
Fortaleza - Ceará
<http://lattes.cnpq.br/2418276397723146>

Aluhê Lopes Fatturi

Universidade Federal do Paraná
Curitiba- Paraná
<http://lattes.cnpq.br/3797765748940871>

Thaynara Faelly Boing

Centro Universitário Uniguairacá
Guarapuava- Paraná
<http://lattes.cnpq.br/3646316971196237>

RESUMO: Poucos estudos mostram a prevalência de lesões cervicais não cariosas (LCNC) na população e por ser um tipo de lesão comum na clínica odontológica, é necessário avaliar a prevalência desse tipo de lesão. Os participantes desta pesquisa foram pacientes atendidos na disciplina de Dentística da Clínica Integrada Uniguairacá, nos quais avaliamos a prevalência das LCNC. Trata-se de um estudo observacional transversal, realizado durante 5 meses. A coleta de dados foi obtida através de exame clínico e questionário para identificar a presença

de LCNC, sintomatologia e classificação. Os resultados foram obtidos através do teste de normalidade Shapiro-Wilk, testes estatísticos Qui quadrado e Exato de Fisher. Foram examinados 173 pacientes, dos quais 75 apresentavam LCNC, com uma prevalência de 43,4%. A maior prevalência foi no gênero masculino, com 43 pacientes acometidos. Quanto à localização do término da lesão a maior prevalência foi no gênero feminino em dentina e, conseqüentemente, maior hipersensibilidade dentinária ($p= 0,020$). Quanto à sensibilidade *versus* localização do término, os pacientes com lesão em esmalte não apresentaram sensibilidade e todos que possuíam lesão em dentina apresentaram sensibilidade ($p= <0.001$). Comparando gênero *versus* tipo de lesão, a lesão mais prevalente foi a abfração, tanto para mulheres (84,7%), como para homens (72,1%) ($p= 0,347$). As LCNC ainda são bastante prevalentes, sendo que a lesão mais comum foi a abfração. A maior parte dos pacientes com exposição dentinária são mulheres, apresentando conseqüentemente mais sensibilidade.

PALAVRAS-CHAVE: Abrasão dentária, Colo do dente, Prevalência, Sensibilidade da dentina.

NON-CARIOUS CERVICAL LESIONS PREVALENCE IN PATIENTS OF RESTORATIVE DENTISTRY FROM UNIGUAIACÁ INTEGRATED CLINIC

ABSTRACT: Few studies show the prevalence of non-carious cervicals (NCCL) in the population and, as it is a common type of lesion in the dental clinic, it is necessary to assess the prevalence of this type of lesion. The participants in this

research were patients attended in the Restorative Dentistry discipline from Uniguairacá Integrated Clinic, in which the prevalence of NCCL was assessed. This is a cross-sectional observational study, carried out over 5 months. Data collection was obtained through clinical examination and questionnaire to identify the presence of NCCL, symptoms and classification. The results obtained through the Shapiro-Wilk normality test, Chi-square and Fisher's exact statistical tests. 173 patients were examined, 75 of whom had NCCL, with a prevalence of 43.4%. The highest prevalence was in males, with 43 affected patients. Regarding the location of the end of the lesion, the highest prevalence was in the female gender in dentin and, consequently, greater dentin hypersensitivity ($p = 0.020$). As for sensitivity versus location of termination, patients with lesion in undissipated enamel and all who had lesion in source dentin ($p = <0.001$). Comparing gender versus type of lesion, the most prevalent lesion was abfraction, both for women (84.7%) and for men (72.1%) ($p = 0.347$). As NCCL they are still quite prevalent, with the most common lesion being abfraction. Most patients with dentinal exposure are women, therefore they presented more dental sensitive.

KEYWORDS: Dental abrasion, Tooth neck, Prevalence, Dentin sensitivity.

1 | INTRODUÇÃO

Manifestações clínicas ligadas à hipersensibilidade dentinária (HD) são cada dia mais frequentes na clínica odontológica, fator que afeta a qualidade de vida dos pacientes. Compreender a HD é de fundamental importância para o seu correto tratamento (TEIXEIRA *et al.*, 2018). A HD muitas vezes pode ser associada a lesões cervicais não cariosas (LCNC) e ressecções gengivais (O'TOOLE; BARTLETT, 2017). Além disso, os hábitos e o estilo de vida dos jovens e adultos aumentam a predisposição para essas lesões, com a influência de fatores como dieta ácida e hábitos parafuncionais (GRIPPO; SIMIRING; COLEMAN, 2011).

A etiologia e patogênese das LCNC não foram totalmente esclarecidas e este problema é um assunto controverso entre pesquisadores, principalmente por ser um tipo de lesão que vem aumentando com o passar dos anos (JAKUPOVIC *et al.*, 2010). A perda de estrutura dentária sem o envolvimento de bactérias, próximo à junção cimento-esmalte é denominada LCNC. A presença dessas lesões aumenta com a idade, tornando-se assim um problema iminente, visto que a expectativa de vida da população tem aumentado e a manutenção de seus dentes em boca também (WOOD; KASSIR; BRUNTON, 2008). As LCNC são de origem multifatorial (ZUZA, *et al.*, 2019) e podem estar ligadas a problemas estéticos, sensação dolorosa, alterações patológicas da polpa e até mesmo fratura dentária. Teixeira *et al.* (2020) relatam que a prevalência mundial de LCNCs entre adultos é 46,7%.

Além de fatores como profundidade e morfologia das LCNC, há influência da idade, sexo, problema gástrico e trauma oclusal, os quais são considerados fatores relevantes para presença de LCNC e, conseqüentemente, HD. Diversas técnicas e protocolos para o tratamento da HD encontram-se disponíveis e foram descritos na literatura, porém ainda

não se tem um tratamento padrão ouro para utilização na clínica diária (MORASCHINI, 2018).

Estudos com relação ao tratamento das lesões cervicais não cariosas demonstram que tanto o selante quanto o tratamento com restauração se mostraram igualmente eficazes para a maioria dos participantes na redução da HD em LCNC (KENNAN *et al.* 2014). Como as opções restauradoras para a LCNC ainda não são totalmente satisfatórias no que se refere à estética e longevidade, a prevenção é primordial para limitar a evolução de LCNC, e a detecção precoce de lesões incipientes é fundamental para evitar a perda de tecido mineralizado na região cervical (PECIE *et al.*, 2011).

Teixeira *et al.* (2018) salientam que informações adicionais e estudos futuros nessa área podem permitir uma melhor interpretação de resultados, uma vez que poucos estudos são realizados sobre as LCNC. Com base no exposto, o objetivo do presente trabalho é estudar a prevalência de lesões cervicais não cariosas em pacientes que realizaram tratamento odontológico na disciplina de Dentística Restauradora da Clínica Integrada Uniquairacá, em um período de cinco meses.

2 | METODOLOGIA

Este estudo observacional transversal quantitativo, foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa (COEP) da Universidade Estadual do Centro Oeste (UNICENTRO) com o parecer de aprovação nº 3.028.103. Os pacientes participantes do estudo assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) concordando em participar da pesquisa, onde estavam cientes que se optassem pela desistência, a mesma poderia acontecer a qualquer momento. Somente pacientes maiores de 18 anos participaram da pesquisa.

A coleta de dados para a pesquisa foi realizada através de um exame clínico dos pacientes para identificar as LCNC e de um questionário para verificar a presença de sintomatologia. Os dados coletados foram feitos com o auxílio de uma sonda milimetrada. As medidas realizadas foram de cervical para oclusal/incisal, mesial para distal e de profundidade (Figura 1).



Figura 1- Medidas realizadas nas LCNC (oclusal/incisal, mesial/distal e profundidade)

No exame clínico ainda foi observado o término da lesão, que pode ser em dentina ou esmalte. Na tentativa de classificar as lesões entre: abfração, atrição ou abrasão foi realizado um questionário de hábitos de alimentação ou parafunção e observação das características clínicas destas lesões. Por fim, foi observada a quantidade de dentes presentes em boca. Os terceiros molares não foram considerados na pesquisa, pois a maioria dos pacientes não possuem devido à extração já realizada ou a ausência natural, e quando apresentam o mesmo é de difícil acesso para o tratamento, não sendo significativa para a oclusão e de um diagnóstico mais complexo, sendo assim descartado da pesquisa.

Através de um questionário aplicado aos pacientes, foram coletados dados com relação à sintomatologia sobre HD nos dentes acometidos pela LCNC. Neste questionário o paciente respondia se sentia sensibilidade dolorosa espontânea ou provocada, em caso de resposta positiva com relação ao estímulo provocado, qual era o estímulo: térmico, doce e/ou ácido. Além disso, os pacientes foram questionados quanto a seus hábitos de escovação dentária, ingestão de alimentos ácidos e percepção de alguma parafunção.

2.1 Análise estatística

As variáveis independentes e dependentes foram categorizadas e analisadas descritivamente verificando a prevalência das lesões não cáries e suas associações às variáveis independentes. O gênero foi classificado em masculino e feminino conforme auto relato dos participantes, a idade dos participantes foi dicotomizada em ≤ 35 anos e > 35 anos, sendo analisada também de forma descritiva a média e desvio padrão dos participantes. Quanto aos dentes afetados, eles foram classificados pela posição na arcada nas seguintes categorias: Anteriores, posteriores, Anteriores + posteriores e conforme as arcadas: maxila, mandíbula, maxila + mandíbula. Considerando as lesões não cáries, os dados foram classificados quanto ao tipo de lesão (abfração, atrição e abrasão), a localização do término da lesão (esmalte, dentina), a presença de sensibilidade espontânea e sensibilidade estimulada de forma dicotomizada (sim, não), além disso foi classificado o estímulo da sensibilidade: térmico, químico, térmico + químico, sendo considerado o estímulo térmico as variações de temperatura para frio e quente, e o estímulo químico a ingestão de alimentos doces e ácidos.

Para as análises de associações, foi realizada o teste de normalidade dos dados Shapiro-Wilk, bem como os testes de qui-quadrado e exato de Fisher. Os dados foram tabulados e analisados pelo programa Statistical Package for Social Sciences 16.0 for Windows (SPSS Inc., Chicago, Illinois, USA).

3 | RESULTADOS

Foram avaliados 173 pacientes durante o atendimento da disciplina de Dentística Restauradora das Clínicas Integradas Uniguairacá. Destes, 122 pacientes possuíam mais de 35 anos (70,9%). Entre os participantes examinados 51,2% eram do gênero masculino.

Dos 173 pacientes, 75 apresentavam lesão cervical não cariosa, representando uma prevalência de 43,4%. Do total de pacientes com LCNC, 77,3% apresentavam lesão de abfração (Figura 2), 8% dos pacientes apresentavam atrição e 14,7% lesões de abrasão (Tabela 1).



Figura 2 - Lesão de abfração

Com relação a prevalência X gênero, a maior prevalência foi no gênero masculino, com 57,3% pacientes acometidos por LCNC contra 42,7% no gênero feminino. A idade média dos pacientes acometidos com LCNC foi de 47,56 anos ($\pm 11,39$).

A localização do término da lesão foi mais prevalente em dentina para o sexo feminino (65,5%) e em esmalte para o sexo masculino (62,4%) ($P = 0,020$, Tabela 1). Todas os pacientes com lesões que terminavam em dentina possuíam sensibilidade dental. Além disso, a prevalência de sensibilidade a estímulos foi maior nas mulheres (62,5%), nos homens o estímulo provocou sensibilidade em 39,9% dos pacientes. Dentre os tipos de estímulos o térmico que mais provocou sensibilidade.

	Feminino	Masculino	Total	Valor de P
Tipo de lesão				
Abfração	27 (84,7%)	31 (72,1%)	58 (77,3%)	0,347
Atrição	1 (3,1%)	5 (11,6%)	6 (8%)	
Abrasão	4 (12,2%)	7 (16,3%)	11 (14,7%)	
Total	32 (100%)	43 (100%)	75 (100%)	
Localização do término				
Esmalte	11 (34,5%)	27 (62,4%)	38 (50,7%)	0,020
Dentina	21 (65,5%)	16 (37,6%)	37 (49,3%)	
Total	32(100%)	43(100%)	75(100%)	
Sensibilidade				
Sim	21(65,5%)	16 (37,6%)	37 (49,3%)	0,020
Não	11 (34,5%)	27 (62,4%)	38 (50,7%)	
Total	32(100%)	43(100%)	75(100%)	
Sensibilidade ao estímulo				
Sim	20 (62,5%)	17 (39,9%)	37 (49,3%)	0,063
Não	12 (37,5%)	26 (60,1%)	38 (50,7%)	
Total	32(100%)	43(100%)	75(100%)	
Sensibilidade a qual estímulo				
Térmico	16 (80%)	13 (76,4%)	29 (78,4%)	0,964
Químico	0 (0%)	1 (5,8%)	1 (2,7%)	
Térmico+ químico	4 (20%)	3 (17,6%)	7 (18,9%)	
Total	20(100%)	17(100%)	37(100%)	

Tabela 1: Relação das lesões cervicais não cariosas e o gênero

No quesito sensibilidade dental, o grupo de dentes com maior sensibilidade foi dos posteriores, com 48,6% seguidos dos anteriores associados aos posteriores com 45,9%, porém sem diferença estatística entre os mesmos grupos de dentes ($P = 0,607$, Tabela 2). Dos pacientes que apresentaram sensibilidade dental 78,3% representavam a lesão de abfração, porém o tipo de lesão não teve influência na sensibilidade dental ($P = 0,419$, Tabela 2). O término em esmalte não estava associado à sensibilidade dental, diferente do que houve com lesões com término em dentina ($P < 0,001$, Tabela 2)

	Sensibilidade		Total	Valor de P
	Não	Sim		
Tipo de lesão				
Abfração	29 (76,3%)	29 (78,3%)	58 (77,3%)	0,708
Atrição	5 (13,1%)	1 (2,7%)	6 (8%)	
Abrasão	4 (10,5%)	7 (18,9%)	11 (14,7%)	
Total	38(100%)	37(100%)	75(100%)	
Dentes acometidos com a lesão				
Anteriores	1 (2,4%)	2 (5,4%)	3 (4%)	0,607
Posteriores	18 (47,6%)	18 (48,6%)	36 (48%)	
Anteriores+posteriores	19 (50)	17 (45,9%)	36 (48%)	
Total	38(100%)	37(100%)	75(100%)	
Localização do término				
Esmalte	38 (100%)	0 (0%)	38 (50,7%)	<0,001
Dentina	0 (0%)	37 (100%)	37 (49,3%)	
Total	38(100%)	37(100%)	75(100%)	

Tabela 2: Relação das lesões cervicais não cariosas com a sensibilidade dentária

Em relação à idade, pacientes com mais de 35 anos apresentaram maior sensibilidade aos estímulos, sendo que o mais frequente foi o térmico, mas sem diferença estatística entre os grupos ($P = 0,222$, Tabela 3). Nos pacientes com menos de 35 anos a maior parte das lesões terminava em esmalte e nos pacientes com mais de 35 anos a localização do término prevaleceu em dentina, mas sem diferença significativa ($P = 0,754$, Tabela 3).

A lesão com maior prevalência foi a de abfração nos pacientes com mais de 35 anos de idade, sendo de 84,1%, com resultados significantes de $P = 0,001$ (Tabela 3). Em uma relação entre idade e grupo de dentes acometidos, as maiores porcentagens encontramos nos pacientes com mais de 35 anos de idade, sendo 44,4% nos dentes posteriores e 50,7% nos dentes anteriores + posteriores ($P = 0,483$, Tabela 3).

	Idade		Total	Valor de P
	<35 anos	> 35 anos		
Arcadas				
Maxila	1 (8,3%)	12 (19,0%)	13 (17,3%)	0,116
Mandíbula	7 (58,3%)	16 (25,3%)	22 (29,3%)	
Maxila + Mandíbula	4 (33,3%)	35 (55,5%)	39 (52%)	
Total	12 (100%)	63 (100%)	75 (100%)	

Sensibilidade ao estímulo				
Térmico	5 (100%)	24 (75%)	29 (78,4%)	
Químico	0 (0%)	1 (3,5%)	1 (2,7%)	0,222
Térmico+Químico	0 (0%)	7 (21,5%)	7 (18,9%)	
Total	5(100%)	32(100%)	37(100%)	
Localização do término				
Esmalte	7 (58,3%)	31 (49,3%)	38 (50,7%)	
Dentina	5 (41,7%)	32 (50,7%)	37 (49,3%)	0,754
Total	12(100%)	63(100%)	75(100%)	
Tipo de lesão				
Abfração	5 (41,6%)	53 (84,1%)	58 (77,3%)	
Atrição	2 (16,6 %)	4 (6,3%)	6 (8%)	
Abrasão	5 (41,6%)	6 (9,5%)	11 (14,7%)	0,001
Total	12(100%)	63(100%)	75(100%)	
Dentes acometidos com a lesão				
Anteriores	0 (0%)	3 (4,7%)	3 (4%)	
Posteriores	8 (66,7%)	28 (44,4%)	36 (48%)	0,483
Anteriores+posteriores	4 (33,3%)	32 (50,7%)	36 (48%)	
Total	12(100%)	63(100%)	75(100%)	

Tabela 3: Relação das lesões cervicais não cariosas com a idade

Uma relação entre arcada e idade tivemos que os pacientes com 35 anos ou menos tiveram maior incidência de lesão na mandíbula, já os pacientes com mais de 35 anos tiveram maior prevalência em maxila+ mandíbula (55,5%) (Tabela 3).

4 | DISCUSSÃO

As LCNC vem aumentando com o passar dos anos, devido a alguns fatores e principalmente à prolongada expectativa de vida dos pacientes, ainda podemos destacar que seu diagnóstico é complexo (JAKUPOVIC *et al.*, 2010) e que um tratamento efetivo para as LCNC ainda não foi totalmente estabelecido (MORASCHINI, 2018). A prevalência de lesões cervicais não cariosas encontrada no presente estudo foi de 43,4% em uma amostra de 173 pacientes, 75 apresentavam LCNC, em estudos como de Teixeira *et al.* (2018) podemos notar que a prevalência foi maior, de 185 pacientes 163 apresentavam lesão cervical não cariiosa ou seja uma prevalência de 88,1%. Kolak e colaboradores, também em 2018, observaram a presença de lesões cervicais não cariosas em 68,5% dos pacientes. De 738 pacientes na população geral da República de Srpska, Bósnia e

Herzegovina a prevalência de LCNC foi de 52% (ZUZA *et al.*, 2019). Em um grupo de 1320 pacientes Yang (2016) diagnosticou 831 pacientes com LCNC, sendo uma prevalência de 63,0%. Por fim em uma revisão sistemática de 2020 (TEIXEIRA *et al.*, 2020) observou que a prevalência de lesões cervicais não cariosas mundial em adultos é de 46,7%. Podemos observar que os dados de prevalência são bastante divergentes nos estudos já publicados, isso pode ser atribuído a diversos fatores como: população estudada, número da amostra e metodologia utilizada. De qualquer forma todos os estudos mostram uma porcentagem alta na prevalência destas lesões.

Podemos notar que os estudos realizados anteriormente corroboram que a maior prevalência de LCNC é no gênero masculino (BRANDINI, 2011; KOLAK *et al.*, 2018). Contribuindo com esses resultados obtivemos em nosso estudo que a maior prevalência foi no gênero masculino com 57,3% pacientes acometidos contra 42,7% no gênero feminino.

Os dentes mais afetados segundo Teixeira *et al.* (2018) e Yang *et al.* (2016) foram os pré-molares, seguidos dos primeiros molares e caninos. Kolak (2018) também destaca os pré-molares como os dentes mais acometidos, porém seguido dos primeiros pré-molares inferiores. Neste estudo os dentes foram separados em grupos, sendo os dentes posteriores os mais acometidos no gênero feminino e os anteriores + posteriores os mais frequentes no gênero masculino. Existem alguns fatores para explicar por que os pré-molares são os dentes mais acometidos: presença de contatos prematuros, efeito protetor limitado da saliva, escovação vigorosa, diferença na espessura do osso cortical no lado vestibular e inclinação das cúspides dos pré-molares (KATRANJI; MISH; WANG, 2007).

Teixeira *et al.* (2018) ainda nos traz em seu estudo que dos 163 pacientes com LCNC, 161 também apresentaram HD, quando comparamos esses dados com os resultados do presente estudo, percebemos que de 75 pacientes com LCNC, 37 tinham exposição de dentina e conseqüentemente os mesmos apresentavam HD. Resultados obtidos por Yoshizaki (2016), mostram que existe uma forte associação entre a hipersensibilidade e idade, mostrando que a faixa etária mais acometida seria entre 31 a 50 anos, porém em nosso estudo este dado não foi significativo, onde 86,5% dos pacientes com mais de 35 anos apresentavam sensibilidade e 81,4% não. Esse dado pode ser justificado pela deposição de dentina e atrofia da polpa durante a vida, diminuindo a HD (CUNHA-CRUZ, 2013).

Nossos resultados mostram que 65,5% dos pacientes com HD foram do gênero feminino *versus* 37,6% do gênero masculino, este resultado pode estar associado ao fato de que as mulheres higienizam mais vezes os dentes, ingerem alimentos mais ácidos e apresentam menor limiar de dor do que os homens (MIYAZAKI, 2009).

Quando relacionamos a existência de LCNC com idade, podemos notar que quanto maior a idade dos pacientes maior a prevalência de LCNC (KOLAK *et al.* 2018; YANG, 2016) assim como de HD (TEIXEIRA *et al.*, 2018). Certamente esses resultados se devem a prolongada exposição dos pacientes a fatores causais a longo prazo (KOLAK *et al.*, 2018;

TEIXEIRA *et al.* 2020). Zuza *et al.* (2019) ainda destaca que a menor prevalência de LCNC é em pacientes com menos de 20 anos de idade.

Quanto ao mecanismo de causa da LCNC, os resultados foram que de 75 pacientes, 58 apresentavam abfração (77,3%), 11 abrasão (14,7%) e 6 atrição (8%) em comparação um estudo realizado na prisão de Dark com 375 presos da população geral do encarceramento revelou que a abrasão é responsável por 12,32% (17 prisioneiros), a abfração 61,6% (85 prisioneiros) e a erosão 26,08% (36 prisioneiros) (FAYE *et al.*, 2015). Estudos mostram que o desenvolvimento de LCNCs não pode ser atribuída somente a um único fator etiológico, pois as mesmas são de origem multifatorial e de diagnóstico complexo (ZUZA, *et al.*, 2019). Portanto os dados apresentados sugerem os mecanismos de causa das lesões encontradas, mas devemos ver com cautela esses dados, tendo em mente que estamos nos referindo às lesões multifatoriais.

Com relação às arcadas, superior e inferior, Igarashi *et al.* (2017) mostraram que os dentes mais afetados são os maxilares em comparação com os mandibulares. Teixeira *et al.* (2018) compartilha do mesmo resultado e acrescenta que hipersensibilidade e ressecção gengival também foram predominantes na maxila. Porém, por outro lado, alguns estudos nos mostram o contrário, onde a mandíbula é mais afetada pelas LCNC (YANG 2016; JAKUPOVIC *et al.* 2010). Em nosso estudo uma relação entre maxila e mandíbula tivemos que a porcentagem foi maior para mandíbula nos pacientes com mais de 35 anos, porém a maioria dos pacientes apresentava lesão tanto em maxila quanto em mandíbula, independente do gênero.

Como observamos com os dados deste estudo e dos estudos utilizados para discussão, os resultados são bastante controversos, fazendo-se necessário mais estudos nessa área para identificar a real prevalência de LCNC na população mundial e sua relação com outros fatores. Podemos destacar que este estudo foi realizado com amostra pequena de pacientes e um tempo de coleta curto, podendo se obter resultados mais significantes com um acompanhamento a longo prazo.

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

As lesões cervicais não cariosas ainda são bastante prevalentes na população, sendo que a maior prevalência foi encontrada no gênero masculino. A maior parte dos pacientes com exposição dentinária são mulheres, apresentando conseqüentemente mais sensibilidade. A lesão mais prevalente foi a de abfração, independente do gênero.

REFERÊNCIAS

BRANDINI, D.A.; SOUSA, A. L. B.; TREVISAN, C. L.; PINELLI, L. A. P.; SANTOS, S. C. C.; PEDRINI, D.; PANZARINI, S.R. **Noncarious cervical lesions and their Association with toothbrushing practices: in vivo evaluation.** Operative Dentistry, v. 36, p. 581-589, nov. 2011.

CUNHA-CRUZ, J.; WATAHA, J. C.; HEATON, L.J.; ROTHEN, M.; SOBIERAJ, M.; SCOTT, J. **The prevalence of dentin hypersensitivity in general dental practices in the northwest United States.** Journal of the American Dental Association, v. 144, p. 288-296, mar. 2013.

FAYE, B.; SARR, M.; KANE, A.W.; TOURE, B.; LEYE, F. **Prevalence and etiologic factors of noncarious cervical lesions. A study in a Senefalese population odontostomatol.** Journal of Dentistry and Oral Care Medicine, v. 28, p. 15-18, dez. 2005.

GRIPPO, J.O.; SIMRING, M.; COLEMAN, T.A. **Abfraction, abrasion, biocorrosion, and the enigma of noncarious cervical lesions: a 20-year perspective.** Journal of Esthetic and Restorative Dentistry, v.24, p.10-23, nov. 2011.

IGARASHI, Y.; YOSHIDA, S.; KANAZAWA, E. **The prevalence and morphological types of non-carious cervical lesions (NCCL) in a contemporary sample of people.** Odontology, v. 105, p. 443-452, mar. 2017.

JACUPOVIC, S.; VUKOVIC, A.; KORAC, S.; TAHMISCIJA, I.; BAJSMAN, A. **The Prevalence, Distribution and Expression of Noncarious Cervical Lesions (NCCL) in Permanent Dentition.** Materia Socio Medica, v. 22, p. 200-204, 2010.

KATRANJI, A.; MISCH, K.; WANG, H.L. **Cortical bone thickness in dentate and edentulous human cadavers.** Journal of Periodontology, v. 78, p. 874–878, may 2007.

KENNAN, A.; BARNA, J.A.; STROBER, B.; MATTHEWS, A.G.; COLLIE, D.; VENA, D.; CURRO, F.A.; THOMPSON, V.P. **Reatments for hypersensitive noncarious cervical lesions.** Journal of the American Dental Association, v. 144, p. 495-506, may. 2013.

KOLAK, V.; PEŠIĆ, D.; MELIH, I.; LALOVIĆ, M.; NIKITOVIĆ, A.; JAKOVLJEVIĆ, A. **Epidemiological investigation of non-carious cervical lesions and possible etiologial factors.** Journal of Clinical and Experimental Dentistry, v. 10, p. 648-656, 01 de jul. 2018.

MIYAZAKI, R.; YAMAMOTO, T. **Sex and/or gender differences in pain.** The Japanese Journal of Anesthesiology, v. 58, p. 34-39, fev. 2009.

MORASCHINI, V.; COSTA, L.S.; SANTOS, G.O. **Effectivness for dentin hypersensitivity treatment of non-carious cervical lesions: a meta-analysis.** Clinical Oral Investigations, v. 22, p. 617-631, mar. 2018.

O'TOOLE, S.; BARTLETT, D. **The relationship between dentine hypersensitivity, dietary acid intake and erosive tooth wear.** Journal of Dentistry, v. 67, p. 84-87, dec. 2017.

PECIE, R.; KREJCI, I.; GARCIA-GODOY, F.; BORTOLOTTI, T. **Noncarious cervical lesion- A clinical concept based on the literature review. Part 1: Prevention.** American Journal of Dentistry, vol 24, nº1, p. 49-56, feb. 2011.

TEIXEIRA, D. N. R.; ZEOLA, L. F.; MACHADO, A. C.; GOMES, R. R.; SOUZA, P. G.; MENDES, D. C.; & SOARES, P. V. **Relationship between noncarious cervical lesions, cervical dentin hypersensitivity, gingival recession, and associated risk factors: A cross-sectional study.** Journal of Dentistry, v. 76, p. 93–97, sep. 2018.

TEIXEIRA, D. N. R; THOMAS, R.Z; SOARES, P.V; CUNE, M.S; GRESNIGT, M. M. M; SLOT, D. E. **Prevalence of noncarious cervical lesions among adults: a systematic review.** Journal of Dentistry, v. 95, 103285, apr. 2020.

YANG, J.; CAI, D.; WANG, D. HE.; MA, L.; JIN, Y.; QUE, K. **Non-carious cervical lesions (NCCLs) in a random sampling community population and the association of NCCLs with occlusive wear.** Journal of Oral Rehabilitation, v. 43, p. 960-966, sep. 2016.

ZUZA, A.; RACIC, M.; IVKOVIC, N.; KRUNIC, J.; STOJANOVIC, N.; BOZOVIC, D; VUJASKOVIC, M. **Prevalence of non-carious cervical lesions among the general population of the Republic of Srpska, Bosnia and Herzegovina.** International Dental Journal, v. 69, p. 281-288, 7 feb. 2019.

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