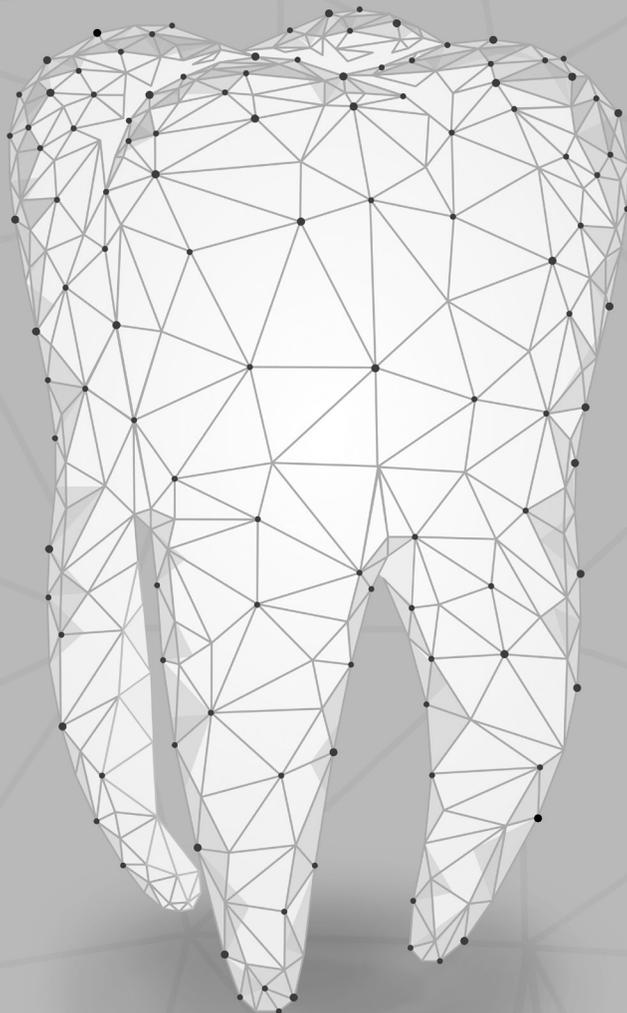


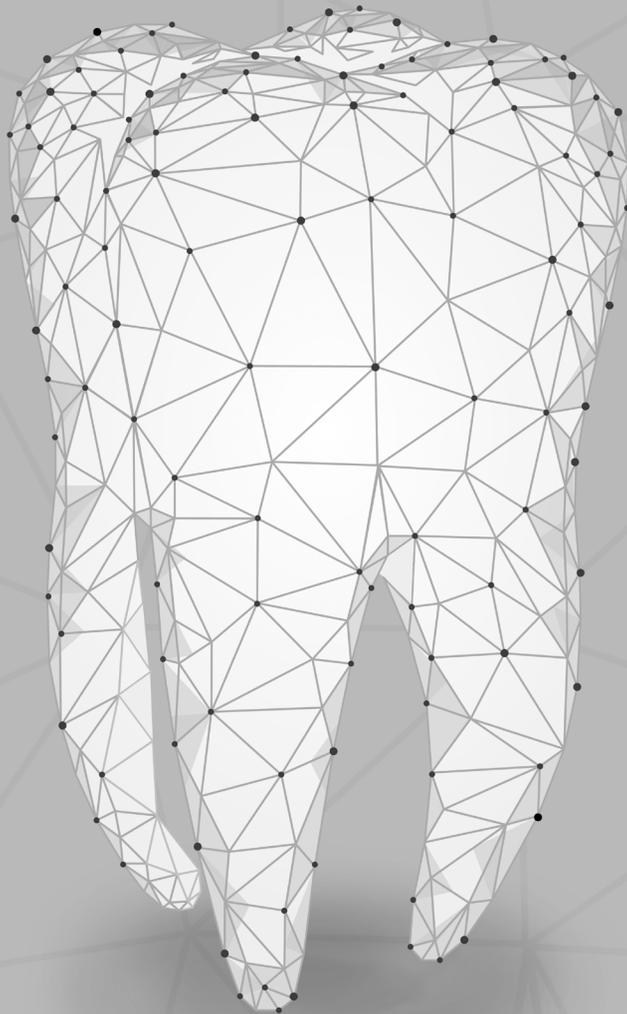
Atualizações em **Saúde Bucal**



Ester Correia Sarmiento Rios
(Organizadora)

Atena
Editora
Ano 2021

Atualizações em Saúde Bucal



Ester Correia Sarmiento Rios
(Organizadora)

Atena
Editora
Ano 2021

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
Prof^ª Dr^ª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof^ª Dr^ª 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
Prof^ª Dr^ª Ivone Goulart Lopes – Instituto 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
Prof^ª Dr^ª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof^ª Dr^ª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Prof^ª Dr^ª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof^ª Dr^ª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^ª Dr^ª 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
Prof^ª Dr^ª 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
Prof^ª Dr^ª 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
Prof^ª Dr^ª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof^ª Dr^ª 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
Prof^ª Dr^ª 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
Prof^ª Dr^ª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Prof^ª Dr^ª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof^ª Dr^ª 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
Prof^ª Dr^ª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof^ª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^ª Dr^ª 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
Prof^ª Dr^ª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Prof^ª Dr^ª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof^ª Dr^ª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Linguística, Letras e Artes

Prof^ª Dr^ª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Prof^ª Dr^ª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
Prof^ª Dr^ª Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof^ª Dr^ª 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
Prof^ª Dr^ª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná
Prof^ª Dr^ª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Prof^ª Dr^ª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Prof^ª Dr^ª 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. Aleksandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional
Prof^ª Ma. Aline Ferreira Antunes – Universidade Federal de Goiás
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof^ª Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa
Prof^ª Dr^ª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Prof^ª Dr^ª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia
Prof^ª Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá
Prof^ª Ma. Anne 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
Prof^ª 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
Prof^ª Ma. Lillian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
Prof^ª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
Prof^ª Dr^ª 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
Prof^ª Ma. Luana Ferreira dos Santos – Universidade Estadual de Santa Cruz
Prof^ª Ma. Luana Vieira Toledo – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof^ª 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
Prof^ª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará
Prof^ª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Prof. Me. Pedro Panhoca da Silva – Universidade Presbiteriana Mackenzie
Prof^ª Dr^ª 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
Prof^ª 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
Prof^ª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão
Prof^ª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
Prof^ª Ma. Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana
Prof^ª 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: Natália Sandrini de Azevedo
Correção: Giovanna Sandrini de Azevedo
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Organizadora: Ester Correia Sarmento Rios

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

A886 Atualizações em saúde bucal / Organizadora Ester Correia Sarmento Rios. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5706-983-7

DOI 10.22533/at.ed.837210904

1. Saúde bucal. I. Rios, Ester Correia Sarmento (Organizadora). II. Título.

CDD 617.601

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.

PREFÁCIO

A mucosa bucal pode ser tanto um meio para a entrada de microrganismos causadores de patologias locais e sistêmicas, quanto uma região de manifestação de sintomas de diversas patologias. Nesse sentido, é importante, para o cirurgião dentista e para outros profissionais na área da saúde, conhecer as principais patologias cujo meio de manifestação ou disseminação ocorrem na ou por meio da mucosa bucal. A pronta identificação dessas alterações pode ser determinante na contenção da progressão de doenças, na melhoria do prognóstico e aumento da expectativa de vida do paciente.

Atualmente, existe uma crescente preocupação, por parte das instituições de saúde, com o aumento das Infecções Sexualmente Transmissíveis (ISTs) desde a sífilis até o câncer bucal causado pelo Papiloma Vírus Humano (HPV). O aumento da ocorrência de câncer em geral também tem sido uma relevante discussão atual. Frente a isso, é de extrema importância que o cirurgião dentista esteja preparado para realizar o diagnóstico dessas patologias. Em contrapartida, a própria terapia antineoplásica pode estar associada a manifestações bucais nas quais o profissional dentista deve atuar no sentido de melhorar o prognóstico e a qualidade de vida desse paciente.

A eficácia das diversas alternativas terapêuticas para as inúmeras patologias que acometem a população humana é responsável, entre outras razões, pelo aumento da expectativa de vida da população. Nesse sentido, há uma preocupação de diversas instituições de saúde, ambientais e sociais com a qualidade de vida de uma população mais idosa. A manutenção da integridade bucal como prevenção de infecções é uma preocupação mais acentuada no envelhecimento.

O presente livro tem por objetivo atualizar o dentista e outros profissionais da saúde quanto aos diferentes, atuais e relevantes temas abordados acima trazendo revisões bibliográficas sobre as principais manifestações orais na sífilis, infecções por HPV, câncer bucal, manifestações bucais decorrentes da quimioterapia e alterações da mucosa bucal no envelhecimento.

Esperamos, através desse livro, oferecer aos profissionais da área da saúde, em especial da saúde bucal, em uma linguagem simples, um panorama geral e atual do cenário das principais patologias e sintomatologias ligadas à cavidade bucal.

Profa. Dra. Ester Correia Sarmiento Rios

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

MANIFESTAÇÕES BUCAIS DA SÍFILIS

Aline Bravim Pereira
Julia Tanaka Poncha
Lara Cecília Rico Milanese
Pâmela Bueloni Corradi
Riquelme Feliciano Ferreira
Ester Correia Sarmento Rios

DOI 10.22533/at.ed.8372109041

CAPÍTULO 2..... 8

PAPILOMA VÍRUS HUMANO (HPV) E SUA IMPLICAÇÃO NA CAVIDADE ORAL

Carolina Schulz
Eduardo M. Almeida
Luana A. Gomes
Maheda K. Peters
Sabrina P. Sartori
Sara Geltner
Tatiani V. Partelli
Ester Correia Sarmento Rios

DOI 10.22533/at.ed.8372109042

CAPÍTULO 3..... 19

O CARCINOMA ESPINOCELULAR E SUA RELAÇÃO COM A ALTERAÇÃO DE GENES E ELEMENTOS CARCINÓGENOS

Brendha Gonçalves de Aguiar
Jaisla Pazinato Grunevald
Matheus Mozer da Luz
Melrieli Rossi Martins
Rafael Bolsoni
Thaisnara de Paula Gama
Ester Correia Sarmento Rios

DOI 10.22533/at.ed.8372109043

CAPÍTULO 4..... 28

MUCOSITE ORAL DE ORIGEM QUIMIOTERÁPICA

Ana Letycia Borges Machado Moreira
Bhianka Euzébio
Carla Perreira Lacerda
Izabelle Guimarães Elbacha
Paula Pereira Xavier de Souza
Sarah Vieira Albino Cabidelle
Ester Correia Sarmento Rios

DOI 10.22533/at.ed.8372109044

CAPÍTULO 5..... 36

ALTERAÇÕES ORAIS NO ENVELHECIMENTO

Guinther Carvalho Kerr

Cibelly Carvalho Kerr

Henrique Parreira Batista

Victor Belucio Kloss

Karynne Bruna Santana

Ailton Almeida Poubel Junior

Ester Correia Sarmiento Rios

DOI 10.22533/at.ed.8372109045

SOBRE A ORGANIZADORA..... 44

O CARCINOMA ESPINOCELULAR E SUA RELAÇÃO COM A ALTERAÇÃO DE GENES E ELEMENTOS CARCINÓGENOS

Data de aceite: 01/02/2021

Brendha Gonçalves de Aguiar

Graduando(a) do Curso de Odontologia da Faculdade Multivix em Nova Venécia, Espírito Santo, Brasil.

Jaisla Pazinato Grunevald

Graduando(a) do Curso de Odontologia da Faculdade Multivix em Nova Venécia, Espírito Santo, Brasil.

Matheus Mozer da Luz

Graduando(a) do Curso de Odontologia da Faculdade Multivix em Nova Venécia, Espírito Santo, Brasil.

Melrieli Rossi Martins

Graduando(a) do Curso de Odontologia da Faculdade Multivix em Nova Venécia, Espírito Santo, Brasil.

Rafael Bolsoni

Graduando(a) do Curso de Odontologia da Faculdade Multivix em Nova Venécia, Espírito Santo, Brasil.

Thaisnara de Paula Gama

Graduando(a) do Curso de Odontologia da Faculdade Multivix em Nova Venécia, Espírito Santo, Brasil.

Ester Correia Sarmento Rios

Professora Doutora do Curso de Odontologia da Faculdade Multivix em Nova Venécia, Espírito Santo, Brasil.

RESUMO: O câncer de boca está entre as doenças com maior incidência e mortalidade no mundo. O desenvolvimento dessa patologia está associado à proliferação de células invasivas decorrentes de desordem genética ou causas ambientais. A presente revisão bibliográfica tem seu enfoque nas alterações genéticas, nos fatores de risco associados e no tratamento dessa patologia bucal. Para a pesquisa bibliográfica, foram utilizados os seguintes termos: câncer bucal, mutação genética, tratamentos, fatores associados. A maioria dos artigos enfatiza o tabaco, álcool e HPV como fatores extrínsecos e destacam também mutações genéticas que alteram a sequência de DNA e provocam instabilidade dos genes. A etiologia variada, a carência de estudos genéticos, a desinformação e diagnóstico tardio dificultam o tratamento e torna o problema ainda mais agravado.

PALAVRAS-CHAVE: câncer bucal, mutação genética, tratamentos, fatores associados.

ABSTRACT: Oral cancer is one of the diseases with the highest incidence and mortality in the world. The progression of the disease is related to the proliferation of invasive cells resulting due to genetic disorder or environmental stimulus. This review focuses in the genetic alterations, risk factors and the treatment to oral cancer. The terms used in the bibliographic research were: oral cancer, genetic mutation, treatments, associated factors. Most articles emphasize tobacco, alcohol and HPV as extrinsic factors and also highlight genetic mutations that alter the DNA sequence and cause instability of the genes. The union of all these facts pointed out together with the lack of information and late diagnosis make treatment difficult and make the problem even more severe.

KEYWORDS: oral cancer, genetic mutation,

treatments, associated factors

INTRODUÇÃO

Diante das inúmeras patologias bucais existentes, o câncer de boca apresenta uma incidência significativa, pois ocupa o 11º lugar nos neoplasmas mais comuns no mundo, causando inúmeras mortes (MEDEIROS et al., 2015). No Brasil, o número de casos de mortes por essa patologia teve um aumento substancial (OLIVEIRA et al., 2013).

Muitos fatores podem estar relacionados ao câncer bucal, dentre eles o uso do tabaco, do álcool, a exposição ao sol, fatores hormonais ou genéticos. O câncer bucal acomete majoritariamente homens, iniciando-se com lesões atípicas, localizadas principalmente na língua e no assoalho bucal (OLIVEIRA, et al., 2013). Nas mulheres brasileiras assume o sétimo lugar nas incidências mais frequentes de neoplasias (SOARES et al., 2018).

A literatura sugere, para ocorrência do câncer bucal, uma associação entre os seguintes fatores extrínsecos: o uso do tabaco, ingestão de álcool, má alimentação ou possíveis infecções por vírus. De maneira generalizada, esse tipo de câncer parece estar associado também a uma suscetibilidade genética (FREITAS, et al., 2016).

O Carcinoma Epidermóide, também conhecido como Carcinoma de Células Escamosas Oral ou Espinocelular corresponde cerca de 94% dos casos de tumores que afetam a região bucal (FREITAS, et al., 2016). Diante desse fato, vale ressaltar que mesmo tendo uma incidência maior em pessoas com mais idade o número de casos em pessoas jovens vem crescendo bastante, mesmo entre aqueles que não fazem uso de tabaco ou álcool (SOARES et al., 2018). Isso possibilita a associação de outros fatores como o papilomavírus que costuma estar presente nesse tipo de malignidade oral (ESQUENAZI, 2010). Alterações genéticas progressivas também são apontadas como causadoras dos carcinomas principalmente relacionada a mutações de genes (TREVILATTO et al, 2014).

Conhecer mais sobre os carcinógenos permite uma atuação de prevenção precoce e mais efetiva, pois a maioria dos casos é detectada em fases já avançadas, dificultando um prognóstico favorável e elevando os custos sociais e econômicos (SOUZA et al, 2011). Diante disso, é eminente investigar profundamente o câncer bucal, em especial as alterações genéticas predisponentes, os fatores de risco associados e o tratamento do carcinoma bucal.

FATORES GENÉTICOS

Os carcinomas bucais, assim como outros tipos de neoplasias, tornaram-se um grande problema de saúde em todo mundo. Suas causas estão sempre relacionadas com a proliferação de células invasivas decorrentes de alguma desordem genética ou causas ambientais. No caso das lesões orais, trata-se de um dos tipos com mais incidência na população mundial (LONGO et al, 2011).

O câncer bucal é provocado por alteração nos genes, mas não necessariamente é um fator hereditário. Porém, essas modificações causam um crescimento descontrolado nas células de um órgão, tornando-as propensas ao desenvolvimento de neoplasias malignas. Essa mudança genética na maioria da vezes ocorre de maneira gradativa. Os casos

hereditários surgem apenas em 5% e 10%. (INSTITUTO ONCOGUIA, 2015)

Algumas mutações gênicas estão relacionadas à alterações na tradução, ou seja, na síntese proteica. Outras alterações gênicas manifestam-se epigeneticamente como uma ativação da transcrição, acarretando em síntese proteica exorbitante. Isso acontece por um acúmulo de mutações que inicialmente alteram a sequência de DNA e provocam uma instabilidade nos genes. Essa inconsistência favorece outras mudanças, como a ativação de oncogenes que podem levar ao crescimento descontrolado da célula e formação de tumores em células somáticas com a interferência de fatores ambientais (TREVILATTO et al, 2014).

As mutações espontâneas danificam o DNA, através das trocas químicas das bases nitrogenadas. Alguns agentes externos influenciam a ocorrência de modificações genéticas indutoras de câncer como o uso de tabaco, álcool, vírus, luz ultravioleta, conservantes de carne, várias substâncias químicas encontradas em pesticidas e agrotóxicos (LINHARES, et al., 2012). No carcinoma espinocelular alguns genes supressores de tumor como TP53 acabam sendo inativados, provocando, por exemplo, algumas instabilidades genômicas, descontrolado do ciclo celular ou a não correção de danos no DNA.

Além dos supressores de tumor, existem outros genes que participam do processo de progressão desse tipo de câncer, temos como exemplo, os genes que reparam o DNA, nesse caso, enzimas como a telomerase, são ativadas e permitem que as células do câncer se proliferem de maneira descontrolada (TREVILATTO et al, 2014).

HEREDITARIEDADE

O câncer hereditário é uma anormalidade genética caracterizada pelo aumento da manifestação de tumores malignos em pessoas de uma mesma família. As alterações genéticas para o câncer são transmitidas verticalmente, isto é, passando de uma geração para outra, através de um modelo de herança mendeliano, bem específico, de modo geral do tipo autossômico dominante, com chance de 50% de transmissão de pais para filhos em cada gestação, sem levar em consideração o sexo. A pessoa que apresenta tais mutações podem desenvolver lesões ao decorrer de toda vida. Diagnóstico precoce, várias neoplasias em uma mesma pessoa, família com vários constituintes com o mesmo carcinoma, ou várias gerações que tiveram as mesmas doenças são algumas características do câncer hereditário (ALVARENGA, et al., 2003).

FATORES EXTERNOS ASSOCIADOS AO CARCINOMA ORAL

O câncer de boca está ligado a inúmeros fatores ambientais e alguns deles serão expostos logo adiante. Os mais apontados são tabagismo, etilismo, alimentação, exposição solar e a vírus. Esse tipo de carcinoma compromete principalmente a língua, lábios e assoalho bucal. Acomete essencialmente os homens, com idade acima dos 50 anos. O câncer bucal se apresenta especificamente por neoplasias epiteliais (Dedivitis, et al., 2004).

TABACO

O ato de fumar e o câncer de boca tem uma relação bem ampla. Esse ato é praticado em todo o mundo e de diversas maneiras, contudo, o cigarro manufaturado é a forma mais prevalente. O consumo de cachimbos e charutos também são fatores de risco, principalmente em carcinomas orais e de faringe. Fumar aumenta de sete a 10 vezes a probabilidade de desenvolvimento de câncer em comparação aos não fumantes (WARNAKULASURIYA et al, 2005).

Nos países em desenvolvimento, o hábito de mascar fumo é bem propagado, em especial entre as gerações mais velhas. Essa ação, juntamente com o ato de fumar pode causar reações oxidativas nos tecidos iniciando a produção de radicais livres que podem causar danos às moléculas de carboidratos, aos lipídios, às proteínas e ao DNA (ZAIN, 2001).

O benzopireno encontrado nos cigarros é uma substância que pode modificar o DNA, causando alterações na divisão celular. Além disso, a alta temperatura do cigarro, que pode chegar aos 70° C, provoca ferimentos na cavidade oral e por consequência tumores de reparação (BISI, 2014).

ETILISMO

O aldeído acético tem a capacidade de invadir as células bucais, alterando o DNA e assim progredindo para um câncer. (BISI, 2014)

Ainda não está claro como o álcool, por si só, pode elevar o risco para o surgimento do câncer de boca, uma vez que o etanol sozinho não foi confirmado como carcinogênico. O alcoolismo também eleva a atividade metabólica do fígado. Além disso, o álcool pode alterar o metabolismo intracelular das células com as quais ele entra em contato. Este prejuízo da função celular pode ser agravado se coexistirem deficiências nutricionais. (HINDLE I, et al., 2000).

VÍRUS HPV E ALIMENTAÇÃO

O Papilomavírus Humano (HPV) e a dieta também podem contribuir para o desenvolvimento do câncer bucal (TREVILATTO, 2014). Existem aproximadamente 120 tipos diferentes de papilomavírus, sendo o 16 e 18 encontrados com mais frequência associados ao desenvolvimento do Carcinoma Espinocelular. Vale ressaltar que o HPV só consegue infectar a camada celular quando existem feridas ou micro abrasões no epitélio escamoso. Infecção por papilomavírus, portanto, apresenta-se como um fator de risco, pelo aumento da sua presença nesse tipo de patologia, mesmo em pessoas que não tem utilizam os chamados carcinógenos químicos (Soares et al, 2018). Uma vez penetrado na célula, esses genomas virais serão traduzidos e replicados durante o ciclo celular de maneira rápida e tratando-se de infecções por vírus de alto risco, algumas proteínas, também chamadas de oncoproteínas como a E6 e E7 acabam sendo ativadas em excesso, promovendo uma mudança no ciclo da célula e, conseqüentemente, um aumento nos surgimento de lesões cancerizáveis (ESQUEZANI, 2010).

Quanto à relação entre câncer e alimentação, tem sido descrito que a ingestão de

papaya e alimentos abundantes em vitamina C, estão correlacionados à redução na infecção pelo HPV 23, aumentando os níveis de ácido fólico, que ajudam na prevenção do câncer (ALVAREZ, 1997; DEKMEZIAN, 1987).

O papel da dieta na incidência dos cânceres tem sido destacado em muitos estudos. Fatores dietéticos estão envolvidos em aproximadamente 30% desse tipo de patologia, principalmente relacionadas ao aumento da incidência com o consumo exagerado de produtos animais, gordura e açúcar. A dieta tipicamente brasileira composta por arroz e feijão, frutas e vegetais e quantidades regradas de carne, pode conferir proteção contra o câncer de boca, independente de fatores de risco, como o fumo e o alcoolismo (ZAIN, 2001).

PROGRESSÃO

Os carcinomas quando em estágio primário não ativam centros de dor. Nos estágios avançados da doença, são relatados nódulos, dificuldade para engolir, mobilização dos dentes, úlceras e até mesmo sangramentos. As dores variam de pessoa para pessoa, podendo ser leves ou mais insuportáveis. (AUGUSTO, 2010).

De acordo com a literatura, cerca de 60% das pessoas que procuram tratamento se encontram em estado avançado da doença, o que torna a intervenção complicada e aumenta a progressão para o óbito. Além disso, o avanço da patologia na região da face pode causar desfiguração, disfunção e traumas psicológicos. (D'ARELLI, 2006). A forma de diagnóstico do câncer de boca é a biópsia, porém, atualmente, outros meios para o diagnóstico têm sido estudados a fim de acelerar a percepção e aumentar a sobrevida. (AUGUSTO, 2010).

TRATAMENTOS DE CÂNCER BUCAL

Radioterapia, quimioterapia e cirurgia são os tratamentos mais frequentemente encontrados na literatura para o câncer bucal (FREITAS, 2005, p. 191). Diagnosticados precocemente e tratados da maneira correta, cerca de 80% dos casos tem cura. A avaliação médica é fundamental, para decidir o melhor tratamento a ser aplicado.

A cirurgia e a radioterapia são procedimentos usados e, associados ou não, nos casos de lesões iniciais, resultam em bom prognóstico, sendo a localização e o grau do tumor fatores que devem ser considerados para definir realmente tratamento. (INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER, 2001).

O processo cirúrgico pode ter finalidade curativa, especialmente quando há detecção precoce. O procedimento consiste na retirada parcial ou total do tumor e pode ser associado a quimioterapia, radioterapia ou ambas. Uma atuação multidisciplinar no tratamento, com o envolvimento de diversos profissionais da saúde entre oncologistas, dentistas, psicólogos, fisioterapeutas, entre outros, é de extremamente importante para o ganho na qualidade de vida (SAWADA et al., 2016, p.2).

Caso exista a disseminação por via linfática e acometimento de linfonodos, são necessárias intervenções mais agressivas, pois a cirurgia e a radioterapia não serão suficientes para o controle da doença” (COSTA, 2001, p.284).

SAWADA e colaboradores (2016) salientam que a radioterapia é um dos tratamentos contra o câncer mais utilizado no mundo. Na concepção de Sawada (2016) o primeiro processo para o tratamento da doença é radical (ou curativa), quando se busca a cura total do tumor, o segundo remissiva, quando o objetivo é apenas a redução tumoral e o último a fim de aliviar dores locais, ou seja, sintomático.

Dados do MINISTÉRIO DA SAÚDE (2019) indicam que metade dos pacientes com câncer são tratados com radiações e é cada vez maior o número de pessoas curadas com este tratamento. A radioterapia pode ser usada em diversos estágios, sendo indicado principalmente em casos de tumores pequenos. Pacientes que apresentam tumores grandes podem necessitar da combinação de radioterapia e cirurgia ou radioterapia e quimioterapia, ou terapia alvo.

Para muitos pacientes, o tratamento por radiações, costuma apresentar resultados positivos, o tumor pode desaparecer e a doença ficar controlada ou até mesmo curada. Quando não é possível obter a cura, a qualidade de vida é um dos resultados esperados, as aplicações contribuírem para que haja diminuição no tamanho do tumor, aliviando a pressão, reduzindo hemorragias, dores e outros sintomas, proporcionando alívio aos pacientes. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019).

A quimioterapia é um tratamento à base de medicamentos quimioterápicos e imunoterápicos, podendo ser realizado por via oral, intravenosa, intramuscular, subcutânea, intratecal e tópico, para que ocorra a destruição total de células malignas que formam um tumor, impedindo que se alastrem pelo corpo. O paciente pode receber a quimioterapia como tratamento único ou aliada a outros, como radioterapia e/ou cirurgia. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019).

Ao longo do tempo, o tratamento oncológico vem evoluindo e desenvolvendo melhorias que oferecem ao paciente maior segurança, conforto e melhor resposta tumoral com aumento das taxas de cura e sobrevida. Seja qual for o tratamento oncológico escolhido, espera-se haver complicações e alteração na qualidade de vida, alvo das principais discussões dentro da oncologia (GALBIATTI et al., 2013, p. 240).

Uma vez que a quimioterapia tem como alvo células importais derivadas de células eucariontes que sofreram uma mutação gênica, certamente o uso de quimioterápicos agirá tanto nas células malignas quanto nas normais e, dessa forma, pode afetar a mucosa bucal, já que esse tecido apresenta uma taxa alta de renovação celular (MARTINS, 2002; SILVA, 2016).

A radioterapia administrada na região da cabeça e pescoço em doses altas pode causar efeitos colaterais como a alteração no desenvolvimento dos dentes, fibrose, doenças da gengiva e danos as glândulas salivares. Por sua vez, a retirada cirúrgica de linfonodos está associada frequentemente a alterações na anatomia cervical (MARTINS, 2002; SILVA, 2016).

De acordo com o INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER (2016) são amplas as inovações na área de tratamento do câncer, principalmente de boca, mesmo que sua maioria seja experimental e inúmeras pesquisas promissoras estejam em andamento, há grande esforço da comunidade científica na busca de melhores perspectivas de tratamentos e qualidade de vida para os pacientes.

Dentre as inovações na área da terapêutica oncológica, a terapia nutricional com vitaminas antioxidantes associada à quimioterapia antineoplásica tem apresentado redução nos efeitos colaterais desta última (SANTOS, 2001; DIAS, 2006). As vitaminas antioxidantes são substâncias que atuam estabilização químicas das espécies reativas derivadas de oxigênio, derivadas da respiração celular.

Uma outra alternativa terapêutica é a refinação da cirurgia e biópsias de linfonodos no sentido de mapeá-los através de técnicas refinadas a fim de reduzir a remoção de tecido linfonodal (STECK, 2016, p. 24 - 25; AMERICAN CANCER SOCIETY, 2016).

As vastas inovações e aperfeiçoamentos no tratamento do câncer bucal, quando associados, auxiliam no processo de reabilitação, permitindo que os efeitos colaterais sejam reduzidos, acarretando em melhoria da qualidade de vida do paciente. Consequentemente, é de extrema importância que os profissionais da saúde, incluso dentistas, estejam capacitados em todas as dimensões da patologia, em especial com relação às inovações terapêuticas. Para além das atualizações no campo de tratamentos, a atuação com medidas preventivas acarretará na minimização das consequências de um tratamento severo.

O cirurgião dentista tem, dentre suas funções, o dever de atuar na prevenção e monitoramento das doenças de boca, sendo o profissional mais indicado para identificar precocemente o câncer bucal, devendo portanto, ter conhecimento abrangente para tratar e evitar possíveis complicações durante o tratamento oncológico e no controle dos efeitos colaterais, realizando um trabalho em parceria com uma equipe multidisciplinar que poderá preservar de forma significativa a saúde e qualidade de vida do paciente.

CONCLUSÃO

O câncer de boca representa um tipo de neoplasma que está em uma posição elevada no ranking das doenças cancerígenas, ocupando a 11ª colocação nos casos mais comuns no mundo. Constata-se que o câncer bucal pode estar relacionado com condições biológicas, ligadas aos genes, pois a patologia pode ser provocada por mutações gênicas. Mas também por fatores hormonais e externos como uso de tabaco, álcool, exposição ao sol, sem prejuízo de outras.

Quanto ao binômio diagnóstico-tratamento, este está baseado na realização de biópsia e submissão do paciente a processos de eliminação do carcinoma, com a utilização da radioterapia, quimioterapia e cirurgia, a depender do grau em que o paciente se encontra.

A participação do profissional dentista vai além do diagnóstico precoce e participação de uma equipe multidisciplinar no tratamento, mas também na necessidade de criar mecanismos informativos capazes de proporcionar a prevenção a partir da disseminação do conhecimento, na intenção de promover por meio da educação em saúde a diminuição de casos e maior êxito na recuperação de adoentados.

REFERÊNCIAS

ALVARENGA M.; COTTA A. C.; DUFLOTH R. M.; SCHMITT F. C. L. Contribuição do patologista cirúrgico para o diagnóstico das síndromes do câncer hereditário e avaliação dos tratamentos cirúrgicos profiláticos. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial** 2003; 39(2): 167-77

AUGUSTO C. L. J.; ABREU F. A.; CARVALHO C. T. P.; GABRIELA M. H. B.; SANTOS D. J.; DAUMAS F. N. Oral câncer based on scientific evidences. *Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent*, São Paulo, vol.67 no.3, 2013.

AMERICAN CANCER SOCIETY. **What's new in oral cavity and oropharyngeal cancer research and treatment**. Medical Review, 2014. Disponível em: <http://www.cancer.org/cancer/oralcavityandoropharyngealcancer/detailedguide/oralcavity-and-oropharyngeal-cancer-new-research>. Acesso em 30 mar. 2020.

CASSIMIRO G. A. D.; ARAÚJO G. P.; D'ARELLI A. C. O Departamento de Enfermagem em Educação e Saúde Comunitária da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Uberaba, 2006.

COSTA, E. G.; MIGLIORATI, C. A. Câncer Bucal: Avaliação do tempo decorrente entre a detecção da lesão e início do tratamento. **Revista Brasileira de Cancerologia**. São Paulo, v.47, n.3, p.283 – 289, 2001.

DEDIVITIS, R. A.; CRISTIANE, M. F.; ANA CLAUDIA B. M.; FERNANDA T. G.; ANDRÉ V. G. Clinic and epidemiologic characteristics in the with squamous cell carcinoma of the mouth and oropharynx. *Rev. Bras. Otorrinolaringol*, São Paulo, vol.70 no.1, 2004.

ESQUENAZI, D.; FILLHO, I. B.; CARVALHO, M. G. C.; BARROS, F. S. A frequência do HPV na mucosa oral normal de indivíduos sadios por meio da PCR. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*, vol.76 no.1 São Paulo Jan./Feb. 2010.

FREITAS, R. M.; RODRIGUES, A. M.; MATOS, JÚNIOR A. F.; OLIVEIRA, G. A. Fatores de risco e principais alterações citopatológicas do câncer bucal: uma revisão de literatura. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**, 2016; 48(1):13-8

FREITAS, V. S.; LOPES, M. A.; MEIRELES, J. R. C. et al. Efeitos genotóxicos de fatores considerados de risco para câncer bucal. **Revista Baiana de Saúde Pública**. Feira de Santana, v. 29, n. 2, p. 189 – 199, 2005.

GALBIATTI, A. L.; PADAVONI JÚNIOR, J. A.; MANÍGLIA, J. V. et al. Câncer de cabeça e pescoço: causas, prevenção e tratamento. **Brazilian Journal of Otorhinolaryngology**. São Paulo, v. 79, n. 2, p. 239 – 247, 2013.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER – INCA, BRASIL. **Câncer de boca**. Disponível em: http://www.inca.gov.br/conteudo_view.asp?id=324. Acesso em 31 mar. 2020.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER – INCA - BRASIL. Carcinoma Epidermóide da Cabeça e Pescoço. **Revista Brasileira de Cancerologia**. Rio de Janeiro, v. 47, n. 4, p. 361 – 376, 2001.

LINHARES S; GEWANDSZNAJDER F. *Biologia hoje*. 1ª edição. Editora Ática. 2012.

LONGO, J. P. F.; LOZZI, S. P.; AZEVEDO, R. B. Câncer bucal e a terapia fotodinâmica como modalidade terapêutica, RGO, **Rev. gaúch odontol**. (Online) vol.59 supl.1 Porto Alegre Jan./Jun. 2011

MARTINS, A. C. M.; CAÇADOR, N. P.; GAETI, W. P. Complicações bucais da quimioterapia antineoplásica. **Acta Scientiarum**. Maringá, v. 24, n. 3, p. 663 – 670, 2002.

MEDEIROS, F. C. D.; SILVA, T. F. A.; FERREIRA, K. A.; MOURA, J. M. B. O.; LIMA, I. P. C.; SEABRA, E. J. G. Uso de prótese dentária e sua relação com lesões bucais. **Rev. salud pública**, v.17, n.4, agosto 2015.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Câncer de boca: o que é, sintomas, causas, tratamento, diagnóstico e prevenção. Disponível em: <<<https://saude.gov.br/saude-de-a-z/cancer-de-boca>>>. Acesso em 30 mar. 2020.

PAULA, J. M.; SAWADA, N. O. Qualidade de vida relacionada à saúde de pacientes com câncer em tratamento radioterápico. **Revista Rene**. São Paulo, v. 16, n. 1, p. 106 – 113, 2015.

OLIVEIRA, J. M. B.; PINTO, L. O.; LIMA, N. G. M.; ALMEIDA, G. C. M. Câncer de Boca: Avaliação do Conhecimento de Acadêmicos de Odontologia e Enfermagem quanto aos Fatores de Risco e Procedimentos de Diagnóstico. **Revista Brasileira de Cancerologia**, 2013, 59(2): 211-218

SANTOS, H. S.; CRUZ, W. M. S. A terapia nutricional com vitaminas antioxidantes e o tratamento quimioterápico oncológico. **Revista Brasileira de Cancerologia**. Rio de Janeiro, v. 47, n. 3, p. 303 – 308, 2001.

SAWADA, N. O.; NICOLUSSI, A. C.; PAULA, J. M. et al. Qualidade de vida de pacientes brasileiros e espanhóis com câncer em tratamento quimioterápico: revisão integrativa de literatura. **Revista Latino-americana de Enfermagem**. São Paulo, 2016.

SOARES, A. C. R.; PEREIRA, C. M. Associação do HPV e o Câncer Bucal: uma revisão de literatura. **Revista Ciências e Odontologia** 2018; 2(2)22-27

SOUZA, L. R. B.; FERRAZ, K. D.; PEREIRA, N. S.; MARTINS, M. V. Conhecimento acerca do Câncer Bucal e Atitudes frente à sua Etiologia e Prevenção em um Grupo de Horticultores de Teresina (PI). **Rev Bras Cancerol**. 2011; 58(1): 31

STECK, J. H. Validade do mapeamento do linfonodo sentinela na detecção de metástase linfática cervical do carcinoma papilífero da glândula tireóide. Tese (Doutorado em Ciências). Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016

TREVILATTO, P. C.; WERNECK, R. I. **Genética Odontológica**. São Paulo: Editora Artes Médicas Ltda., 2014

WARNAKULASURIYA S.; SUTHERLAND G.; SCULLY C. Tobacco, oral cancer, and treatment of dependence. **Oral Oncology** 2005; 41: 244-260.

ZAIN RB. Cultural and dietary risk factors of oral cancer and precancer-a brief overview. **Oral Oncology** 2001; 37: 205-210.

Atualizações em Saúde Bucal

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 


Ano 2021

Atualizações em Saúde Bucal

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 