

Emanuela Carla dos Santos
(Organizadora)

EPIDEMIOLOGIA, DIAGNÓSTICO E INTERVENÇÕES EM ODONTOLOGIA



Atena
Editora
Ano 2021

Emanuela Carla dos Santos
(Organizadora)

EPIDEMIOLOGIA, DIAGNÓSTICO E INTERVENÇÕES EM ODONTOLOGIA



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
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco
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. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Salvador
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. Dr. Arinaldo Pereira da Silva – Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
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. Jayme Augusto Peres – Universidade Estadual do Centro-Oeste
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
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí
Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Fernando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federacl do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Profª Drª Ana Grasielle Dionísio Corrêa – Universidade Presbiteriana Mackenzie
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª 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. Sidney Gonçalves de Lima – Universidade Federal do Piauí
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
Profª Drª Edna Alencar da Silva Rivera – Instituto Federal de São Paulo
Profª Drª Fernanda Tonelli – Instituto Federal de São Paulo,
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 Miraniide Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

Conselho Técnico Científico

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí
Profª Ma. Adriana Regina Vettorazzi Schmitt – Instituto Federal de Santa Catarina
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
Profª Drª Amanda Vasconcelos Guimarães – Universidade Federal de Lavras
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa
Profª Drª Andrezza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia
Profª Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá
Profª 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
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. Carlos Augusto Zilli – Instituto Federal de Santa Catarina
Prof. Me. Christopher Smith Bignardi Neves – Universidade Federal do Paraná
Profª Drª 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. Edson Ribeiro de Britto de Almeida Junior – Universidade Estadual de Maringá
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
Prof. Me. Francisco Sérgio Lopes Vasconcelos Filho – Universidade Federal do Cariri
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/UFGA
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. Lilian de Souza – Faculdade de Tecnologia de Itu
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
Profª Drª Lúvia 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
Prof. Me. Luiz Renato da Silva Rocha – Faculdade de Música do Espírito Santo
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. Dr. Pedro Henrique Abreu Moura – Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais
Prof. Me. Pedro Panhoca da Silva – Universidade Presbiteriana Mackenzie
Profª Drª Poliana Arruda Fajardo – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Rafael Cunha Ferro – Universidade Anhembi Morumbi
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Renan Monteiro do Nascimento – Universidade de Brasília
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

Epidemiologia, diagnóstico e intervenções em odontologia

Bibliotecária: Janaina Ramos
Diagramação: Maria Alice Pinheiro
Correção: Maiara Ferreira
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Organizadora: Emanuela Carla dos Santos

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

E64 Epidemiologia, diagnóstico e intervenções em odontologia / Organizadora 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 978-65-5983-150-0
DOI 10.22533/at.ed.500210706

1. Odontologia. 2. Saúde bucal. I. Santos, Emanuela Carla dos (Organizadora). II. Título. CDD 617.6

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

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

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa.

APRESENTAÇÃO

A odontologia atualmente demanda muito mais conhecimento científico, além do conhecimento técnico, do que anos atrás. Entender os fatores determinantes das doenças, reconhecer sinais e sintomas para o correto diagnóstico, leva a execução de intervenções acertadas, baseadas no planejamento, que envolve todos esses fatores.

Este e-book traz um compilado de artigos que atualizam o profissional que busca melhorar seu conhecimento científico. A leitura deste conteúdo trará a experiência de colegas que atuam em várias regiões do país, o que enriquece ainda mais este portfólio.

Convido você, leitor, a aprofundar sua ciência nestas páginas sempre com olhar crítico e atento.

Ótima leitura!

Emanuela Carla dos Santos

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

A IMPORTÂNCIA DA ATUAÇÃO MULTIPROFISSIONAL ENTRE ODONTÓLOGOS E FONOAUDIÓLOGOS

Jordana Resende Martins
Winícius Arildo Ferreira Araújo
Isabela Joane Prado Silva
Heitor Ceolin Araújo
Cristina Antoniali Silva
Camila Ferreira Silva
Glauco Issamu Miyahara

DOI 10.22533/at.ed.5002107061

CAPÍTULO 2..... 11

EFEITOS DOS TRATAMENTOS MULTIDISCIPLINARES EM PACIENTES COM DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR – UMA REVISÃO DE LITERATURA

Emilly Karolyne Rodrigues Silva Lago
Felipe José de Araújo D'Emery
Cácio Lopes Mendes
Odair Alves da Silva

DOI 10.22533/at.ed.5002107062

CAPÍTULO 3..... 15

A IMPORTÂNCIA DO CIRURGIÃO BUCOMAXILOFACIAL NO COMBATE À VIOLÊNCIA DOMÉSTICA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Lidylara Lacerda Araújo Carvalho
Anna Karolyne Grando Silveira
Chelsea Uramoto Barbosa
Brenda Barbosa Gonçalves
Simone de Melo Costa

DOI 10.22533/at.ed.5002107063

CAPÍTULO 4..... 18

PROTOCOLO DE ATUAÇÃO EM ÂMBITO HOSPITALAR DAS EQUIPES DE CIRURGIA E TRAUMATOLOGIA BUCOMAXILOFACIAL E ODONTOLOGIA HOSPITALAR NA ATENÇÃO AO PACIENTE INFANTIL COM ABSCESSO DENTÁRIO

Patrícia de Fátima Firek
Dayane Jaqueline Gross
Luiz Ricardo Marafigo Zander
Fabiana Bucholdz Teixeira Alves

DOI 10.22533/at.ed.5002107064

CAPÍTULO 5..... 27

ABCESSO DENTÁRIO COMPLICADO: UM RELATO DE CASO

José Guilherme Belchior Costa
Carlos Brandão Feitosa Nina

João Marcelo Garcez Alves
Raissa Ribeiro de Queiroz Chaves
Valéria Carvalho Ribeiro
Lorayne Lino Sousa
Levy Chateaubriand Feller
Vanisse Portela Ramos
Erika Maria do Nascimento Sá
Manoel Lages Neto Castello Branco
Neide Cristina Nascimento Santos

DOI 10.22533/at.ed.5002107065

CAPÍTULO 6..... 34

OSTEOMIELITE: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Hayara Ohana Lima Santos
Murillo José Martins Silva
Isabelly Eduarda Avelino Firmino
Jéssica Beatriz Caires Oliveira
Mariana Camerino Sampaio
João Pedro Matar Lemos
Celso Pereira do Nascimento
Anderson dos Santos Panaro
Diego Maurício de Oliveira
Maxsuel Fabian Cavalcante Silva
Francielly do Carmo Guedes
Lucas Fortes Cavalcanti de Macêdo

DOI 10.22533/at.ed.5002107066

CAPÍTULO 7..... 44

REFERÊNCIAS ANATÔMICAS DE ACESSO CIRÚRGICO SUBMANDIBULAR PARA TRATAMENTO DE FRATURAS: REVISÃO DE LITERATURA

Luana Ferreira Gomes
Sara Juliana de Abreu de Vasconcellos
Beatriz Reis de Oliveira
José Sávio dos Santos
Naynne Soares de Lima

DOI 10.22533/at.ed.5002107067

CAPÍTULO 8..... 50

TRATAMENTO DE FRATURAS DO ASSOALHO ORBITÁRIO: REVISÃO DE LITERATURA

Guilherme Ferreira Parra
Claudio Maldonado Pastori

DOI 10.22533/at.ed.5002107068

CAPÍTULO 9..... 61

CAPTAÇÃO DE DENTES HUMANOS EXTRAÍDOS NO SERVIÇO PÚBLICO DOS MUNICÍPIOS DA 3ª REGIONAL DE SAÚDE DO PARANÁ PELO BANCO DE DENTES HUMANOS DA UEPG

Luiz Ricardo Marafigo Zander

Mariane Aparecida Sanson Wayar
Jessyca Twany Demogalski
Thais Regina Kummer Ferraz
Stella Kossatz

DOI 10.22533/at.ed.5002107069

CAPÍTULO 10..... 72

**CIRURGIA DE AUMENTO DE COROA CLÍNICA ESTÉTICA EM ELEMENTO UNITÁRIO
COM FINALIDADE DE TRATAMENTO DO SORRISO GENGIVAL: RELATO DE CASO**

Gabriel Querobim Sant'Anna
Gabriela de Arruda Ribeiro
Bruno Gualtieri Jesuino
Leonardo Ribeiro Marques da Silva
Pedro Pimentel Negri
Letícia Dragonetti Girotti
Carla Andreotti Damante
Mariana Schutzer Raghianti Zangrando
Adriana Campos Passanezi Sant'Ana
Talyta Sasaki Jurkevicz
Vitor Artur Miyahara Kondo

DOI 10.22533/at.ed.50021070610

CAPÍTULO 11..... 79

USO DE PROBIÓTICOS NA PERIODONTIA: REVISÃO DE LITERATURA

Allyce Jucá Dantas de Santa Rosa
Ana Mercia Bernardino Ferreira
Natália Karol de Andrade

DOI 10.22533/at.ed.50021070611

CAPÍTULO 12..... 86

**PROTOCOLO INFERIOR IMEDIATO: DO PLANEJAMENTO À CONCLUSÃO - RELATO
DE CASO CLÍNICO**

Marcelo Ribeiro de Melo
Juliana Barbosa de Faria
Luís Henrique Borges

DOI 10.22533/at.ed.50021070612

CAPÍTULO 13..... 101

**ANALISE DE MOLDAGENS OBTIDAS PELA TÉCNICA CONVENCIONAL UTILIZANDO
ELASTÔMEROS UM ESTUDO**

Vivian Mainieri Henkin
Ézio Teseo Mainieri

DOI 10.22533/at.ed.50021070613

CAPÍTULO 14..... 117

**APLICAÇÃO DE LAMINADOS CERÂMICOS PARA REESTABELECIMENTO ESTÉTICO:
REVISÃO DE LITERATURA**

Thays Mariane Cardoso Moura Silva

Luana Peixoto Gama
Ana Clara de Almeida Silva
Sofia Virna Jucá Dantas Melo
Michelle Leão Bittencourt Brandão Medeiros

DOI 10.22533/at.ed.50021070614

CAPÍTULO 15..... 124

LENTE DE CONTATO DENTAL: REVISÃO DE LITERATURA

Irlanda Roseane Costa Flores

DOI 10.22533/at.ed.50021070615

CAPÍTULO 16..... 133

ANÁLISE DO CUIDADO COM A SAÚDE BUCAL DE IDOSOS PORTADORES DE PRÓTESES DENTÁRIAS PELO PROGRAMA PET SAÚDE EM UMA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA

Leonardo de Souza Marques
Ana Carolina da Graça Fagundes
Lisamara Dias de Oliveira Negrini
Rosa Fátima de Oliveira Rodrigues
Carolina Bernardi Stefani
Jane de Oliveira
Adriana de Lima Simões
Clara Brito Alves
Eloisa Pais Pereira Felix
Karina Grazielle Oliveira Machado
Maynara Eto Bernardes
Matheus de Almeida Russo

DOI 10.22533/at.ed.50021070616

CAPÍTULO 17..... 143

RELATO DE EXPERIÊNCIA: PROJETO DE EXTENSÃO EM ODONTOGERIATRIA

Thalia Santos Silva
Anne Gabrielly Correia Jucá
Beatriz Vieira Nunes
Evelyn Cavalcante Sarmento
Catarina Brito da Rocha Medeiros
Tawanne Francinne Soares Feitosa
Maria Eduarda Lima Moraes Sarmento
Paulinne Braga Rezende Sarmento
Ana Luiza Pontes de Oliveira
Fernanda Braga Peixoto
Olívia Maria Guimarães Marroquim

DOI 10.22533/at.ed.50021070617

CAPÍTULO 18..... 151

APOIO DE ACADÊMICOS DE ODONTOLOGIA COMO RECURSOS MEDIADORES (MONITORES) NA ACESSIBILIDADE, INCLUSÃO E ACOLHIMENTO DO ALUNO DE ODONTOLOGIA COM NECESSIDADES ESPECIAIS NA PRÁTICA CLÍNICA

Artur Henrique Caldeira Carvalho

Emyly Natanny Reis Rocha

Fátima Heritier Corvalan

Nára Rejane Santos Pereira

Valério Antonio Parizotto

DOI 10.22533/at.ed.50021070618

CAPÍTULO 19..... 157

ATIVAÇÃO DE METALOPROTEINASES DA MATRIZ: QUAL O IMPACTO NOS TECIDOS MINERALIZADOS DA CAVIDADE BUCAL?

Francisco Wanderley Garcia Paula-Silva

Maya Fernanda Manfrin Arnez

Claudia Maria Carpio Bonilla

Angélica Aparecida de Oliveira

Paulla Iáddia Zarpellon Barbosa

Alexandra Mussolino de Queiroz

DOI 10.22533/at.ed.50021070619

CAPÍTULO 20..... 178

AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DE EXTRATOS DE PRÓPOLIS NA DESCONTAMINAÇÃO DE CONES DE GUTA-PERCHA

Italo Vasconcelos Cavalcante

Isabelly Eduarda Avelino Firmino

Bárbara Tenório Sarmento

Gastão Tenório Lins Filho

Jéssica Beatriz Caires de Oliveira

Yáskara Veruska Ribeiro Barros

Fernanda Freitas Lins

DOI 10.22533/at.ed.50021070620

CAPÍTULO 21..... 188

ÓLEO DE *MELALEUCA ALTERNIFÓLIA*: PRODUTOS NATURAIS APLICADOS A TERAPIA ANTIFÚNGICA

Keilla Pereira Batista de Meneses

Tháís Batista de Carvalho Ramos

Emerson Raimundo Freitas de Lira

Thomás Bezerra dos Anjos

Lilian Emanuelle Santos de Souza

Júlia Gabriela de Lima Leal

Ivana Chagas Benvindo Martins

Kauane Darlla da Silva Laurindo

Isabela Pedroso dos Santos

Viviane de Albuquerque Azevedo Salvador

Talita Íria Cunha Ferreira do Carmo

Yuri Cássio de Lima Silva

DOI 10.22533/at.ed.50021070621

CAPÍTULO 22..... 199

INFORMAÇÕES DE INTERESSE DO CIRURGIÃO-DENTISTA E DO PACIENTE SOBRE HMI E HMD

Samantha Jéssica Lopes Sousa

Raíza Dias de Freitas

Renata Zoraida Rizental Delgado

Thaise Mayumi Taira

Isabela Ribeiro Madalena

Gisele Carvalho Inácio

DOI 10.22533/at.ed.50021070622

CAPÍTULO 23..... 229

ODONTOLOGIA BASEADA NA HUMANIZAÇÃO

Emyly Natanny Reis Rocha

Artur Henrique Caldeira Carvalho

Fátima Heritier Corvalan

Nára Rejane Santos Pereira

Valério Antônio Parizotto

DOI 10.22533/at.ed.50021070623

CAPÍTULO 24..... 237

NÍVEL DE COMPREENSÃO DOS CIRURGIÕES DENTISTA EM GOIÂNIA-GO SOBRE BISFOSFONATOS (BFS)

Bárbara de Oliveira Horvath Pereira

Andressa Christine Borges Moura

Anna Luísa de Castro Mafra Rodrigues

Bianca de Oliveira Horvath Pereira

Leandro Norberto da Silva Júnior

Claudio Maranhão Pereira

DOI 10.22533/at.ed.50021070624

CAPÍTULO 25..... 250

USO CONSCIENTE DE AMÁLGAMA NA PRÁTICA ODONTOLÓGICA

Mariana Gabriele Velozo de Carvalho

Vanessa Rebeqa Ferreira de Luna Silva

Richard Pereira da Silva Filho

Maria Catarina Almeida Lago

Caroline Tavares Silva

Odair Alves da Silva

DOI 10.22533/at.ed.50021070625

CAPÍTULO 26.....	253
SISTEMAS DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE: UMA REVISÃO DE LITERATURA DOS AVANÇOS TECNOLÓGICOS DO CADASTRAMENTO E MONITORAMENTO DA POPULAÇÃO	
Anayla Oliveira da Silva	
Cleuton Braz Morais	
Isabela Pinheiro Cavalcanti Lima	
Radaiany Fernandes Malheiro	
DOI 10.22533/at.ed.50021070626	
SOBRE A ORGANIZADORA	264
ÍNDICE REMISSIVO.....	265

CAPÍTULO 6

OSTEOMIELETTE: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Data de aceite: 21/05/2021

Data de submissão: 06/05/2021

Hayara Ohana Lima Santos

Centro Universitário CESMAC
Maceió-AL

<http://lattes.cnpq.br/3659956710654747>

Murillo José Martins Silva

Centro Universitário CESMAC
Maceió-AL

<http://lattes.cnpq.br/0001213074467849>

Isabelly Eduarda Avelino Firmino

Centro Universitário CESMAC
Maceió – AL

<http://lattes.cnpq.br/5896787014396278>

Jéssica Beatriz Caires Oliveira

Centro Universitário CESMAC
Maceió – AL

<http://lattes.cnpq.br/2783116545852759>

Mariana Camerino Sampaio

Centro Universitário CESMAC
Maceió – AL

<http://lattes.cnpq.br/0708053835905588>

João Pedro Matar Lemos

Centro Universitário CESMAC
Maceió – AL

<http://lattes.cnpq.br/9995009940338527>

Celso Pereira do Nascimento

Centro Universitário CESMAC
Maceió – AL

<http://lattes.cnpq.br/1483981992937368>

Anderson dos Santos Panaro

Centro Universitário CESMAC
Maceió-AL

<http://lattes.cnpq.br/3334882793830935>

Diego Maurício de Oliveira

Centro Universitário CESMAC
Maceió-Alagoas

<http://lattes.cnpq.br/1483981992937368>

Maxsuel Fabian Cavalcante Silva

Centro Universitário CESMAC
Maceió-AL

<http://lattes.cnpq.br/7026994983553752>

Francielly do Carmo Guedes

Centro Universitário CESMAC
Maceió-AL

<https://orcid.org/0000-0002-7424-9146>

Lucas Fortes Cavalcanti de Macêdo

Centro Universitário CESMAC
Maceió-AL

<http://lattes.cnpq.br/2443486924828251>

RESUMO: A osteomielite caracteriza-se por uma inflamação do osso e da medula óssea, podendo desenvolver-se nos maxilares em consequência de infecção odontogênica, associada ou não a condições sistêmicas. Diversos fatores de risco são associados ao surgimento de osteomielite, como alteração de histológicas do osso envolvido, condição sistêmica do paciente e tratamento tardio de infecções odontogênicas. As características clínicas aparecerão de acordo com a fase da osteomielite, apresentando uma variação que pode envolver desde sinais com

possível drenagem de secreção purulenta até alterações ósseas que podem ou não evidenciar achados radiográficos. O uso de exames complementares, sejam eles, imaginológicos ou exames laboratoriais é de extrema importância para o correto diagnóstico da patologia e entendimento da condição do paciente. O objetivo deste estudo é realizar uma revisão da literatura com ênfase do diagnóstico e tratamento da osteomielite, buscando auxiliar os cirurgiões buco-maxilo-faciais para uma melhor compreensão das diferentes nuances desta patologia.

PALAVRAS - CHAVE: Osteomielite; Infecção odontogênica; Prognóstico.

OSTEOMYELITIS: LITERATURE REVIEW

ABSTRACT: Osteomyelitis is characterized by an inflammation of the bone and bone marrow, which may develop in the jaws as a result of odontogenic infection, associated or not with systemic conditions. Several risk factors are associated with the onset of osteomyelitis, such as changes in histology of the bone involved, systemic condition of the patient and late treatment of odontogenic infections. The clinical characteristics will appear according to the stage of osteomyelitis, presenting a variation that can involve everything from signs such as possible drainage of purulent secretion to bone changes that may or may not show radiographic findings. The use of complementary tests, whether they are imaging or laboratory tests, is extremely important for the correct diagnosis of the pathology and understanding of the patient's condition. The objective of this study is to carry out a literature review with emphasis on the diagnosis and treatment of osteomyelitis, seeking to help buccomaxillofacial surgeons to better understand the different small changes of this pathology.

KEYWORDS: Osteomyelitis; Odontogenic infection; Prognosis.

INTRODUÇÃO

A osteomielite é uma inflamação do osso e da medula óssea, podendo desenvolver-se nos maxilares em consequência de infecção odontogênica, associada ou não a condições sistêmicas. A maioria dos casos de osteomielite é ocasionada por infecções bacterianas e resulta em uma destruição lítica expansiva do osso envolvido, com supuração e sequestro ósseo (LIMA, et al., 2010; NEVILLE, et al., 2016).

Existem diversas formas de classificação para essa patologia, no entanto a mais utilizada é a divisão entre as formas aguda e crônica, que apresentam curso clínico diferente, dependendo de sua natureza (LIMA, et al., 2010; NEVILLE, et al., 2016).

A osteomielite aguda ocorre quando a patogenicidade do microrganismo que desencadeou o processo inflamatório é maior que o mecanismo de defesa do hospedeiro, estendendo-se rapidamente através dos espaços medulares do osso. A forma crônica se desenvolve quando a resposta de defesa tecidual leva à produção de tecido de granulação, o qual, subsequentemente, forma uma cicatriz densa na tentativa de circunscrever a área infectada (LIMA, et al., 2010; NEVILLE, et al., 2016).

Diversos fatores de risco são frequentemente associados ao surgimento de osteomielite, dentre estes podemos destacar alteração de histológicas do osso envolvido,

condição sistêmica do paciente e tratamento tardio de infecção odontogênicas (BAUR, et al., 2015; CONTANHEDE, et al., 2016; LIMA et al., 2010; LUCON, 2003; NEVILLE, et al., 2008).

A apresentação clínica dependerá da fase da osteomielite, apresentando uma variação desde sinais flogísticos, com possível drenagem de secreção purulenta até alterações ósseas que podem ou não evidenciar achados radiográficos (LIMA, et al., 2010; LUCON, 2003; NEVILLE, et al., 2016).

O uso de exames complementares, sejam eles, imaginológicos ou exames laboratoriais são de extrema importância para o correto diagnóstico da patologia e entendimento da condição do paciente, visando empregar a modalidade terapêutica mais adequada para cada quadro clínico em questão (LUCON, 2003).

REVISÃO DE LITERATURA

O termo Osteomielite foi introduzido por Nelaton em 1844, no início era associada apenas às infecções causadas por bactérias em tecido ósseo, atualmente abrange outras classes de microorganismos como fungos, protozoários e vírus, embora sejam menos comuns. (NEVILLE., et al 2016).

Os pacientes de todas as idades podem ser afetados pela osteomielite. Há uma forte predominância masculina, aproximando-se de 75% em alguns estudos. A maioria dos casos envolve a mandíbula devido ao seu suprimento vascular relativamente pobre e ao osso cortical denso que é mais suscetível à infecção quando comparado com a maxila (NEVILLE., et al 2016).

A doença maxilar se torna importante, principalmente nos pacientes pediátricos e nos casos originários de GUN - Gengivite Ulcerativa Necrosante (Periodontite Necrosante Estágio II Grau B) (NEVILLE., et al 2016; DORMANS, 1994; STEFFENS e MARCANTONIO, 2018).

O desenvolvimento da patologia depende também de outros fatores, como a qualidade do osso, da vascularização local, capacidade imunológicas do hospedeiro, virulência de microrganismos envolvidos. Além disso, pode estar associado a doenças como diabetes, leucemia, tuberculose, anemia profunda, desnutrição, doenças febris, sífilis e aqueles que são usuários de imunossupressores (BAUR, et al., 2015; LIMA et al., 2010; LUCON, 2003).

Alterações ósseas como osteopetrose e doença de Paget também são associadas a maior incidência de osteomielite (CONTANHEDE, et al., 2016; LUCON, 2003; SUN et al., 2016).

O diabetes tem forte relação com o surgimento de osteomielite, uma vez que pacientes com esta condição sistêmica apresentam espessamento da membrana basal da parede dos vasos, o que pode restringir o aporte de nutrientes necessários para o reparo

tecidual, bem como dificultar a nutrição e a quimiotaxia de células de defesa, tendo em vista o papel fundamental desta uma vez que haja instalação de um processo infeccioso (LIMA et al., 2010).

No que se refere à origem da osteomielite, Dormas e Drumond (1994), relataram que pode ser desencadeada por três vias, sendo elas: 1) Hematogênica: colonização por bactérias oriundas de outro local do organismo e disseminadas por meio da corrente sanguínea; 2) Disseminação indireta: advinda de sítio que apresentou continuidade com o local afetado; e 3) Contaminação direta: através de solução de continuidade com colonização direta do local, sendo esta a de menor frequência.

Exames complementares são importantes meios para melhor compreensão do estágio da patologia e condição sistêmica do paciente, além de serem fundamentais para o acompanhamento do tratamento. Exames laboratoriais, como leucograma e dosagem de proteína C-reativa, são úteis para um acompanhamento adequado de quadro infeccioso (DORMAS, DRUMOND, 1994).

Os exames radiográficos, embora sejam de grande relevância e baixo custo, não apresentam grande poder diagnóstico nas primeiras semanas, todavia se tornam bons meios de acompanhamento do caso à medida que o processo infeccioso avança. Já a tomografia e a cintilografia óssea, são técnicas que possibilitam um bom poder diagnóstico mais precocemente (ROCKWOOD, CHARLES, 1995).

Estes achados podem variar desde rarefações ósseas discretas a grandes áreas radiolúcidas mal definidas, com presença ou não de sequestros ósseos, bem como presença de áreas de esclerose óssea, sendo estas difusas ou localizadas (LIMA, et al., 2010; NEVILLE, et al., 2016).

Adicionalmente, a ressonância magnética e a tomografia computadorizada (TC) poderão ser úteis em casos específicos, para a localização exata da extensão da entidade infecciosa e sua relação com os tecidos adjacentes. Desta forma, o diagnóstico da osteomielite deve ser feito através, principalmente, dos sinais e sintomas colhidos durante o exame clínico e complementado com os exames por imagens (RIBEIRO, et al., 2009).

A maioria dos casos é tratado por meio de antibioticoterapia e tratamento cirúrgico, embora também sejam mencionado o uso de oxigenoterapia hiperbárica e outros tratamentos medicamentosos além dos antibióticos (NEVILLE, et al., 2016; RIBEIRO, et al., 2009).

As osteomielites são condições que necessitam de diagnóstico preciso e tratamento adequado para evitar mais danos ao paciente, minimizando a possibilidade de sequelas e visando o reestabelecimento da função adequada do sistema estomatognático, sendo assim é objetivo deste trabalho realizar uma revisão da literatura com ênfase do diagnóstico ao tratamento das osteomielites, buscando auxiliar os cirurgiões buco-maxilo-faciais para melhor compreensão das diferentes nuances desta patologia (NEVILLE, et al., 2016; PAIM, et al., 2003).

Osteomielite Supurativa Aguda

Os pacientes com osteomielite aguda apresentam sinais e sintomas de um processo inflamatório agudo e os pacientes podem relatar o intervalo de tempo de um mês desde o início dos sintomas até a data da consulta (NEVILLE, et al., 2016)

Características clínicas	Dor intensa, febre, linfadenopatia, leucocitose, sensibilidade significativa e tumefação dos tecidos.
Características radiográficas	Radiolucidez mal definida, aumento do ligamento periodontal, perda da lâmina dura ou perda da circunscrição do canal alveolar inferior ou do fora mentoniano.
Características histopatológicas	Perda de osteócitos na lacunas, reabsorção periférica, colonização bacteriana, presença de resíduos necróticos e infiltrado inflamatório agudo (leucócito polimorfonucleares).

(NEVILLE, et al 2016; SPAZZIN, et al., 2004).

Como as radiografias simples requerem a perda de até 50% de densidade mineral óssea para demonstrar uma patologia óbvia, essas radiografias muitas vezes podem ser normais no início do curso da infecção. A cintilografia e a imagem por ressonância magnética (IRM) demonstram alta sensibilidade, mas baixa especificidade. (NEVILLE, et al 2016; SPAZZIN, et al., 2004).

A terapia gira em torno da intervenção cirúrgica para resolver a fonte da infecção, estabelecer a drenagem, remover o osso obviamente infectado e obter amostras bacteriológicas para cultura e teste de sensibilidade a antibióticos. Enquanto a avaliação bacteriológica é aguardada, os antibióticos são administrados de modo empírico, normalmente penicilina com metronidazol ou clindamicina. Múltiplos procedimentos podem ser necessários durante dias ou semanas para a eliminação completa da infecção e a reconstrução do defeito gnático (NEVILLE, et al 2016; SPAZZIN, et al., 2004; LUCON, 2003).

Osteomielite supurativa crônica

A osteomielite supurativa crônica ocorre se a osteomielite aguda não for tratada rapidamente, ocorre enraizamento da osteomielite crônica, ou o processo pode surgir primariamente sem um episódio agudo prévio. Os pacientes podem sofrer exacerbações agudas ou períodos de menos dor associados à progressão lenta e crônica. A área de molares na mandíbula é afetada com mais frequência. (NEVILLE, et al., 2016; LUCON, 2003).

Características clínicas	Dor, tumefação, formação de fístula, descarga purulenta, sequestro ósseo, perda dentária e fratura patológica.
Características radiográficas	Imagens radiográficas distintas, radiotransparência com limites irregulares (com um ou mais focos radiopacos) e limites ósseos circunjacentes.
Características histopatológicas	Componente de tecido mole significativo (tecido conjuntivo fibroso inflamado) preenchendo as áreas intertrabeculares do osso, sequestros ósseos dispersos e bolsas de formação de abscesso.

(NEVILLE, et al., 2016)

As medicações antibióticas são similares às utilizadas na forma aguda, mas precisam ser administradas por via intravenosa em altas doses, para o uso correto dos antibióticos é necessário à realização de cultura dos microrganismos para determinar a sensibilidade destes aos medicamentos administrados. (NEVILLE, et al 2016; SPAZZIN, et al., 2004).

A osteomielite supurativa crônica é de difícil tratamento medicamentoso, presumivelmente porque as bolsas de osso morto e organismos são protegidas dos medicamentos antibióticos pela parede circundante de tecido conjuntivo fibroso. A intervenção cirúrgica é obrigatória. (NEVILLE, et al 2016; SPAZZIN, et al., 2004; LUCON, 2003).

A extensão da intervenção cirúrgica depende da disseminação do processo e a remoção de todo o material até o osso sadio sangrante é obrigatória em todos os casos. Nas lesões pequenas, a curetagem, remoção do osso necrótico e saucerização são suficientes. (NEVILLE, et al 2016; SPAZZIN, et al., 2004).

A oxigenação hiperbárica (OH) é empregada em associação com antibióticos ou cirurgia, parece ser melhor que qualquer um destes métodos empregados isoladamente. Algumas situações a OH é contraindicado, em pacientes com neurite óptica, infecções virais e presença de tumores malignos tem contraindicação absoluta. (NEVILLE, et al 2016; SPAZZIN, et al., 2004).

Osteomielite esclerosante difusa

Caracteriza-se por uma área mal definida e altamente controversa da medicina dental que está em evolução. Esta doença pode atingir todos os indivíduos sem distinção por idade, sexo, raça e ocorre primariamente na mandíbula. Existem três patologias diferentes classificadas nessa categoria: Osteomielite esclerosante difusa, Osteomielite crônica primária, tendoperiostite crônica (NEVILLE, et al, 2016).

Características clínicas	Dor, inflamação, esclerose e variados graus de hiperplasia periosteal.
Características radiográficas	Radiopacidade (trabeculado esfumado), sem delimitações entre osso sadio e osso acometido, áreas radiolúcidas (de maneira isolada ou envolvendo porções escleróticas).
Características histopatológicas	Esclerose e remodelação óssea, canais harversianos amplamente dispersos, pouco tecido medular

(NEVILLE, et al, 2016).

O tratamento apresenta mais chances de sucesso através da resolução dos focos de infecção crônica adjacentes. Após a resolução da infecção, a esclerose remodela-se em alguns pacientes, mas continua em outros. O paciente e o médico devem trabalhar juntos para evitar problemas futuros com periodontite ou doença inflamatória apical (NEVILLE, et al, 2016).

Com a reabsorção alveolar de longo prazo após a colocação de prótese dentária, o osso alterado não exibe reabsorção típica e pode se desenvolver a exposição com osteomielite secundária. Essas lesões secundárias podem ser tratadas da mesma maneira que a osteomielite aguda ou crônica primária (NEVILLE, et al 2016; SPAZZIN, et al., 2004).

Osteomielite esclerosante focal:

Ocorre com áreas de esclerose óssea localizadas, associadas aos ápices dos dentes com pulpíte (provenientes de grandes lesões cáries ou restaurações coronárias profundas) ou necrose pulpar, é denominada de osteíte condensante. A associação com uma área de inflamação é crítica, pois essas lesões podem se parecer com vários outros processos intraósseos que produzem um padrão um tanto quanto semelhante. Ocorre com mais frequência crianças e jovens, mas também pode ocorrer nos adultos. (NEVILLE, et al., 2016; PAIM, et al., 2003).

Características clínicas	Esclerose óssea secundária, frequente em áreas de pré-molares e molares inferiores, polpa dentária demonstra pulpíte ou necrose.
Características radiográficas	Zona localizada e uniforme de radiodensidade adjacente ao ápice de um dente que apresente ligamento periodontal espessado ou lesão inflamatória apical. A área radiopaca pode variar de tamanho e os limites podem ser nítidos ou difusos.
Características histopatológicas	Massa de osso esclerótico denso, tecido conjuntivo escasso e poucas células inflamatórias.

(NEVILLE, et al, 2016).

Nos casos de osteomielite esclerosante focal o dente o qual a lesão está associada deve ser tratado endodonticamente, então acompanhar com radiografias a cada três meses e se a área radiopaca aumentar de tamanho e aconselhado a extração dentária. (NEVILLE, et al, 2016).

A agudização do processo ocorre muito ocasionalmente e, apenas nessa condição, estaria indicada antibioticoterapia. A maioria dos casos regride apenas com tratamento endodôntico, havendo inclusive remodelação óssea e reparação da membrana periodontal (NEVILLE, et al., 2016; SPAZZIN, et al., 2004).

Osteomielite Crônica com Periostite Proliferativa:

A Osteomielite Crônica com Periostite Proliferativa (OCPP) é uma doença de caráter crônico e inflamatório. Os pacientes afetados tendem a ser principalmente crianças e jovens, com uma idade média de 13 anos. Nenhuma predominância sexual é observada. Conforme o previsto, a causa mais frequente são as cáries dentárias com doença inflamatória periapical associada, embora tenham sido relatadas lesões secundárias às infecções periodontais, fraturas, cistos da bifurcação vestibular e infecções não odontogênicas. A maioria dos casos surge na área dos pré-molares e molares da mandíbula. (NOGUEIRA, et al., 2018).

Características clínicas	Características crônicas e inflamatórias com reação do periósteo exacerbada com neoformação óssea resultante de inflamação ou infecção leve.
Características radiográficas	Lesão radiolúcida difusa periapical associada a dente cariado com envolvimento pulpar, crescimento ósseo periosteal e camadas (casca de cebola) na superfície externa da cortical
Características histopatológicas	Fileiras paralelas de osso trabecular reacional altamente celular com pequeno infiltrado linfocitário e sequestro ósseo com características necróticas.

(NEVILLE, et al., 2016; NOGUEIRA, et al., 2018).

O tratamento dessa doença baseia-se na remoção da fonte de infecção ou fator etiológico, por meio de exodontia ou tratamento endodôntico e antibioticoterapia, o resultado, geralmente, é satisfatório. Uma vez que a causa é removida o tecido ósseo sofre remodelação gradual, restaurando a simetria óssea. (NOGUEIRA, et al., 2018).

Entretanto, se a lesão for extensa, a remodelação cirúrgica é indicada apresentando a vantagem de entregar uma amostra para biópsia. Se uma reação periosteal semelhante aparecer na ausência de uma fonte de inflamação evidente, ou houver dúvida sobre o diagnóstico, a biópsia é recomendada, pois diversas condições neoplásicas podem resultar em um padrão semelhante. (NOGUEIRA, et al., 2018).

O prognóstico é excelente com a eliminação da causa há uma remodelação óssea sem necessidade de intervenção cirúrgica (NEVILLE, et al., 2016; NOGUEIRA, et al., 2018;

SPAZZIN, et al., 2004).

CONCLUSÃO

Os profissionais de saúde devem estar atentos aos sinais, sintomas e causas que podem levar o paciente a desenvolver a osteomielite, assim como a melhor conduta a ser adotada para a realização do tratamento. Esta revisão de literatura aborda vários aspectos relevantes e que precisam ser mais explorados para que os cirurgiões-dentistas possam detectar e elaborar um plano de tratamento eficaz e com prognóstico favorável.

REFERÊNCIAS

- BAUR, D.A.; ALTAY, M.A.; FLORES-HIDALGO, A.; ORT, Y.; QUERESHY, F.A. **Chronic Osteomyelitis of the Mandible: Diagnosis and Management – An Institution’s Experience over 7 Years.** J. Oral Maxillofac Surg, Philadelphia, v.73, n.4, p. 665-665, 2015.
- CONTANHEDE, A.L.C.; DIAS, J.R.A.; OLIVEIRA, J.C.S.; BASTOS, E.G.; CRUZ, M.C.F.N. **Osteomielite mandibular refratária em paciente com osteopetrose: Relato de caso.** Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac., Camaragibe, v.16, n.1, p. 51-55, jan./mar. 2016.
- DORMANS, J.; DRUMMOND, D.S. **Pediatric hematogenous osteomyelitis: new trends in presentation, diagnosis, and treatment.** J Am Acad Orthop Surg., v.2, e.6, p.333-41, 1994.
- LIMA, E.N.A.; CARVALHO, C.H.P.; PEREIRA, J. S.; MEDEIROS, A.M.C.; GALVÃO, H.C.; GERMANO, A.R. **Relato de osteomielite esclerosante difusa em paciente diabético.** Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-fac., Camaragibe v.10, n.2, p. 19 - 23, abr./jun. 2010.
- LUCON, R.P. **OSTEOMIELE: tipos, causas, tratamento e implicações clínicas.** Monografia. Universidade Estadual de Campinas. 2003.
- NEVILLE, B.W.; DAMM, D.D.; BOUQUOT, J.E.; ALLEN, C.M. **Oral and Maxillofacial Pathology.** 4^o Edição. Rio de Janeiro: WB Saunders. 2016.
- NOGUEIRA, PTBC; PEREIRA, JPLD; RODRIGUES, LR; COSTA, VS; NEMEZIO, MA; SILVA, AA. **Osteomielite Crônica com Periostite Proliferativa em Mandíbula: relato de caso.** Brazilian Journal Of Sugery And Clinical Research. Maringá, p. 89-92. Jun 2018.
- PAIM, L.B.; LIPHAUS, B.L.; ROCHA, A.C.; CASTELLANOS, A.L.Z.; SILVA, C.A.A. **Osteomielite crônica multifocal recorrente da mandíbula: relato de três casos.** Jornal de Pediatria, São Paulo, v. 79, n. 5, p. 467-470, out. 2003.
- RIBEIRO, A.L.R.; MENDES, F.R.O.; MELO, M.M.; CARNEIRO JRI, J.T.; PONTES, H.A.R. **Tratamento da osteomielite supurativa crônica de mandíbula em criança com curto período de hospitalização.** Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-fac., Camaragibe. v.9, n.2, p. 9 -16, abr./jun.2009.
- ROCKWOOD, J.R.; CHARLES, A. **Fraturas em adultos.** 3^a ed: Editora Manole, São Paulo, p. 369-77, 1995.

SUN, H.; XUE, L.; WU, C.; ZHOU, Q. **Clinical Characteristics and Treatment of Osteopetrosis Complicated by Osteomyelitis of the Mandible**. The Journal of Craniofacial Surgery, v.27, n.8, p.728-730, 2016.

SPAZZIN, Aloísio O; CAMARGO, Bernardo; CONTO, Ferdinando de; FLORES, Mateus Ericson; ROVANI, Gisele. **Osteomielite dos Maxilares**. Rev Médica HSVP, Passo Fundo, v. 34, n. 16, p. 23-27, Jan 2004.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Abcesso 6, 27, 28, 29, 39

Anatomia 6, 18, 32, 44, 45, 46, 48, 52, 237

Assistência a Idosos 144

Assistência Odontológica 11, 12, 200, 201

Atenção Primária à Saúde 141, 144, 253, 256, 260, 262, 263

Aumento da coroa clínica 73

C

Cirurgia 1, 2, 3, 6, 7, 10, 18, 20, 25, 29, 31, 33, 39, 44, 49, 50, 52, 54, 56, 57, 58, 73, 74, 75, 86, 92, 96, 98, 99, 118, 240

Cirurgia Bucal 18

Criança 6, 8, 10, 18, 25, 27, 30, 42

D

Dentário 6, 4, 5, 7, 18, 20, 21, 22, 23, 27, 28, 32, 62, 68, 69, 118, 119, 125, 128, 130, 140, 157, 159, 167, 200, 201, 202, 203, 206, 207, 209, 213, 250

Dente decíduo 61

Dentição Permanente 61, 200, 211, 212

Doença Periodontal 20, 79, 81, 82, 88, 128, 130, 135, 136, 145, 149, 160, 240, 241

E

Epidemiologia 2, 134, 263

Estética 8, 1, 32, 50, 54, 56, 72, 73, 74, 75, 78, 86, 87, 88, 98, 99, 101, 115, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 124, 125, 126, 129, 130, 131, 132, 136, 207, 209, 211, 212, 220

Estética dentária 117, 119

Ética odontológica 16, 61

F

Fisioterapia 11, 133

Fluxo de Trabalho 61

Foco 21, 22, 23, 27, 28, 29, 31, 32, 135, 137, 256

Fonética 2, 88, 90, 118

Fratura orbitária 50, 54, 60

Fraturas mandibulares 44, 45, 46, 47, 48, 49

I

Idosos 9, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 148, 149, 150, 192, 193

Implantes dentários 87, 100, 209

Infecção Odontogênica 18, 19, 20, 25, 33, 34, 35

Infecção SFocal Dentária 18

L

Laminados dentários 117, 119, 125

O

Odontogênico 27, 28

Odontologia Geriátrica 144

Orbitário 7, 28, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60

Osteomielite 7, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43

P

Perda de dente 61

Periodontia 8, 73, 74, 78, 79, 82, 250

Periodontite 36, 40, 79, 80, 82, 83, 149, 157, 159

Planejamento de Prótese Dentária 87

Pontos de Referência anatômicos 44

Prática profissional 2

Práticas Interdisciplinares 18

Probióticos 8, 79, 80, 81, 82, 83, 84

Prognóstico 25, 35, 41, 52, 136, 142, 213, 214

Prótese Dentária 40, 87, 101, 102, 134, 138, 141, 142, 264

Protocolos Clínicos 12, 18, 19, 24, 26, 260

R

Reabilitação bucal 2

Reconstrução 38, 47, 50, 52, 54, 55, 56, 58, 59

S

Saúde Bucal 9, 23, 29, 32, 62, 65, 66, 69, 133, 134, 135, 136, 139, 140, 141, 142, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 196, 211, 241

Saúde Pública 10, 15, 19, 20, 24, 70, 80, 134, 141, 142, 145, 150, 191

T

Terapia 10, 9, 12, 13, 38, 44, 83, 84, 140, 160, 188, 237, 241, 248

Transtornos da Articulação Temporomandibular 11, 12

Tratamento 7, 8, 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 32, 34, 35, 36, 37, 39, 40, 41, 42, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 52, 53, 54, 58, 59, 60, 70, 72, 73, 74, 75, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 85, 86, 88, 89, 98, 100, 119, 124, 125, 127, 128, 129, 130, 132, 135, 140, 142, 145, 146, 149, 161, 164, 178, 180, 183, 184, 185, 190, 191, 193, 194, 195, 196, 198, 201, 208, 209, 211, 213, 214, 221, 232, 233, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 244, 245, 246, 247, 248

V

Violência contra a Mulher 16, 17

Violência Doméstica 6, 15, 16, 17

EPIDEMIOLOGIA, DIAGNÓSTICO E INTERVENÇÕES EM ODONTOLOGIA



Atena
Editora
Ano 2021

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

@atenaeditora 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

EPIDEMIOLOGIA, DIAGNÓSTICO E INTERVENÇÕES EM ODONTOLOGIA



Atena
Editora
Ano 2021

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

@atenaeditora 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 