



Odontologia: **Da Dentística à** **Traumatologia**

Emanuela Carla dos Santos
(Organizadora)

**Atena**
Editora
Ano 2021

A close-up, grayscale photograph of human teeth, showing the upper and lower arches. The teeth are slightly out of focus, creating a soft, ethereal effect. The background is dark, making the teeth stand out.

Odontologia: Da Dentística à Traumatologia

**Emanuela Carla dos Santos
(Organizadora)**

The logo for Atena Editora, featuring a stylized 'A' inside a square frame, followed by the word 'Atena' in a serif font and 'Editora' in a smaller sans-serif font below it.

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

Odontologia: da dentística à traumatologia

Bibliotecária: Janaina Ramos
Diagramação: Luiza Alves Batista
Correção: Vanessa Mottin de Oliveira Batista
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Organizadora: Emanuela Carla dos Santos

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

026 Odontologia: da dentística à traumatologia / 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 978-65-5983-019-0
DOI 10.22533/at.ed.190212704

1. Odontologia. 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

Fontes de conhecimento e informação de fácil acesso são extremamente necessárias nos dias de hoje. A praticidade é fundamental na rotina agitada que todos temos, mas ainda assim a qualidade é imprescindível. Como é bom ter materiais de confiança, ao alcance de um toque, para consultar a qualquer momento.

Este compilado de artigos disponibilizados pela Atena Editora, em mais um livro digital, possibilita justamente esse fácil acesso a material de qualidade. Artigos contundentes que abordam diversos assuntos dentro da Odontologia estão a um clique de distância, possibilitando ao profissional constante aprimoramento, tão necessário para desenvolver o seu diferencial.

Convido você, leitor, a desfrutar a leitura deste E-book intitulado Odontologia: da dentista à traumatologia.

Emanuela C. dos Santos

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPIs) E SUA IMPORTÂNCIA NO COMBATE E CONTROLE DA PANDEMIA DA COVID-19: REVISÃO DE LITERATURA

Douglas Fernandes da Silva

Anna Clara Cachoni

Augusto Alberto Foggiato

João Lopes Toledo Neto

Juliana Zorzi Coléte

Fabrcio Jose Jassi

DOI 10.22533/at.ed.1902127041

CAPÍTULO 2..... 11

BIOSSEGURANÇA NA PRÁTICA ODONTOLÓGICA: DESAFIOS EMERGENTES DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19

Ana Beatriz Becca Dadario

Luana Tayna Alves Toledo

Amanda Monteiro Daffara

Luciene Patrici Papa

Igor Otávio Minatel

DOI 10.22533/at.ed.1902127042

CAPÍTULO 3..... 17

A VIABILIDADE DO USO DA TÉCNICA RESTAURADORA ATRAUMÁTICA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE, NO CONTEXTO COVID-19

Janaína Rocha de Sousa Almeida

Maíra Barbosa Coutinho

Uhiana Braga Reis

Manuela da Silva Moreira

Kátia de Góis Holanda Saldanha

Anya Pimentel Gomes Fernandes Vieira-Meyer

DOI 10.22533/at.ed.1902127043

CAPÍTULO 4..... 31

TERAPIA ENDODÔNTICA EM DENTES IMATUROS: RELATO DE CASO CONDUZIDO NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

Leonardo de Paula Miranda

Patrícia Helena Costa Mendes

Thatiane Lopes Oliveira

Clayton Paraíso Macedo

Pâmela Scarlatt Durães Oliveira

Sérgio Vinícius Cardoso de Miranda

Danilo Cangussu Mendes

Luiz Manna Neto

Sara Katerine Vieira

Michelle Pimenta Oliveira

Carla Cristina Camilo Araújo

Manoel Brito Júnior

DOI 10.22533/at.ed.1902127044

CAPÍTULO 5..... 39

DOENÇAS INFECCIOSAS COM MANIFESTAÇÃO NO COMPLEXO MAXILO-FACIAL EM ODONTOPEDIATRIA

Laura Izabel Lampert Bonzanini

Gabriela Barbieri Ortigara

Riéli Elis Schulz

Kívia Linhares Ferrazzo

DOI 10.22533/at.ed.1902127045

CAPÍTULO 6..... 50

CÉLULAS-TRONCO DA POLPA DENTAL E BANCOS DE DENTE: TRATAMENTOS ATUAIS E PERSPECTIVAS PARA O FUTURO

Douglas Fernandes da Silva

Marcella Vieira Ambrosio

Othávio Denobe Lourenço

Augusto Alberto Foggiano

João Lopes Toledo Neto

Juliana Zorzi Coléte

Fabrcio Jose Jassi

DOI 10.22533/at.ed.1902127046

CAPÍTULO 7..... 59

ASPECTOS CLÍNICOS E PREVENTIVOS RELACIONADOS ÀS DOENÇAS PERIODONTAIS: UMA REVISÃO DA LITERATURA

Leonardo de Paula Miranda

Leila Conceição de Paula Miranda

José de Almeida Carneiro Neto

Thatiane Lopes Oliveira

Luciana de Paula Miranda

Pâmela Scarlatt Durães Oliveira

Sérgio Vinicius Cardoso de Miranda

DOI 10.22533/at.ed.1902127047

CAPÍTULO 8..... 68

AVALIAÇÃO DA PROPAGAÇÃO LUMINOSA EM RESINAS COMPOSTA CONVENCIONAL E BULK FILL COM DIFERENTES CORES E ESPESSURAS

Rebeca Ribeiro Fonseca Machado da Silva

Marcos Ribeiro Moysés

José Carlos Rabelo Ribeiro

Carlos Alberto Camargo Isabel

Gabriella Santos Belato

Salissa Murari Luiz

Gabriela dos Santos Borges

DOI 10.22533/at.ed.1902127048

CAPÍTULO 9.....	80
AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO DOS PACIENTES ATENDIDOS NA CLÍNICA DE PRÓTESE DENTAL II DO CURSO DE ODONTOLOGIA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA NO PARANÁ	
Lidia Olga Bach Pinheiro Adriana Buhner Postiglione Samra	
DOI 10.22533/at.ed.1902127049	
CAPÍTULO 10.....	90
PRONTUÁRIO ODONTOLÓGICO DO PACIENTE COM NECESSIDADES ESPECIAIS: UMA PROPOSTA COM BASE EM EVIDÊNCIAS ATUAIS	
Prescila Mota Oliveira Kublitski Kamila Cristina Prestes dos Santos Carolina Dea Bruzamolín João Armando Brancher Antonio Carlos Nascimento Marilisa Carneiro Leão Gabardo	
DOI 10.22533/at.ed.19021270410	
CAPÍTULO 11.....	108
EFEITO DOS BISFOSFONATOS SOBRE O METABOLISMO ÓSSEO E SUA RELAÇÃO COM CIRURGIAS E REABILITAÇÕES IMPLANTOSSUPOORTADAS	
Desirée de Paula Barroso Menezes Gutierrez Bernardo de Freitas Rômulo Rocha Regis Wagner Araújo de Negreiros Raniel Fernandes Peixoto	
DOI 10.22533/at.ed.19021270411	
CAPÍTULO 12.....	124
A PESQUISA ODONTOLÓGICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA	
Geovanna Peçanha Valério	
DOI 10.22533/at.ed.19021270412	
SOBRE A ORGANIZADORA.....	135
ÍNDICE REMISSIVO.....	136

DOENÇAS INFECCIOSAS COM MANIFESTAÇÃO NO COMPLEXO MAXILO-FACIAL EM ODONTOPEDIATRIA

Data de aceite: 22/04/2021

Data de submissão: 18/03/2021

Laura Izabel Lampert Bonzanini

Universidade Federal de Santa Maria –
Departamento de Patologia
Santa Maria – RS
<http://lattes.cnpq.br/6973431156844207>

Gabriela Barbieri Ortigara

Universidade Federal de Santa Maria –
Departamento de Estomatologia
Santa Maria – RS
<http://lattes.cnpq.br/9798153004320610>

Riéli Elis Schulz

Universidade Federal de Santa Maria –
Departamento de Patologia
Santa Maria – RS
<http://lattes.cnpq.br/3032377413532900>

Kívia Linhares Ferrazzo

Universidade Federal de Santa Maria –
Departamento de Patologia
Santa Maria – RS
<http://lattes.cnpq.br/6510575302149138>

RESUMO: No atendimento clínico infantil, é comum o aparecimento de doenças infecciosas com manifestações bucais, sendo elas de etiologia viral, bacteriana ou fúngica. Dessa forma, torna-se essencial o correto diagnóstico e tratamento dessas condições. O objetivo deste estudo foi revisar a literatura existente a respeito da etiologia, principais características e tratamento das doenças infecciosas com sinais/

sintomas bucais mais prevalentes que acometem as crianças. As buscas foram realizadas no PubMed/ MEDLINE, Scielo, LILACS/BIREME. As seguintes palavras-chave foram utilizadas: “gingivostomatite herpética primária aguda”, “herpes simples recorrente”, “varicela”, “mononucleose”, “mão-pé-boca”, “herpangina”, “caxumba”, “sarampo”, “escarlatina”, “impetigo”, “sífilis congênita” e “candidíase”. As pesquisas foram realizadas até março de 2021. As doenças infecciosas podem impactar negativamente na qualidade de vida dos pacientes pediátricos, desempenhando um papel psicossocial importante, além de refletirem diretamente na saúde do indivíduo. Portanto, ressalta-se a importância do conhecimento dos cirurgiões dentistas sobre as manifestações no complexo maxilo-facial de tais condições, permitindo um cuidado multidisciplinar e integral da criança.

PALAVRAS-CHAVE: Manifestações Bucais, Crianças, Doenças, Odontopediatra.

INFECTIOUS DISEASES WITH MAXILLO-FACIAL COMPLEX MANIFESTATION IN PEDIATRIC DENTISTRY

ABSTRACT: In the children clinical care, infectious diseases with oral manifestations are common, with viral, bacterial or fungal etiology. Thus, the correct diagnosis and treatment of these conditions is essential. The aim of this study was to review the existing literature regarding the etiology, main characteristics and treatment of infectious diseases with the most prevalent oral signs / symptoms that affect children. Searches were conducted at PubMed / MEDLINE, Scielo, LILACS / BIREME. The following keywords were

used: “herpes simplex”, “mononucleosis”, “mumps”, “measles”, “chickenpox”, “varicella”, “hand-foot-mouth”, “scarlet fever”, “impetigo” and “candidiasis”. The searches were carried out until March 2021. Infectious diseases can negatively impact the quality of life of pediatric patients, playing an important psychosocial role, in addition to directly reflecting on the individual’s health. Therefore, the importance of the knowledge of dental surgeons about the oral manifestations of such conditions is emphasized, allowing a multidisciplinary and comprehensive care of child.

KEYWORDS: Oral manifestations, Children, Diseases, Pediatric dentistry.

1 | INTRODUÇÃO

Diversas doenças virais, bacterianas ou fúngicas acometem crianças e impactam nos serviços de saúde. Algumas vezes, a única evidência ou o primeiro sinal de tais doenças ocorre através de manifestações bucais. Outras vezes, são acompanhadas simultaneamente por outros sintomas. A familiaridade de médicos e dentistas com tais manifestações auxiliará no diagnóstico precoce e no melhor tratamento da doença. Crianças que forem diagnosticadas e tratadas nos primeiros estágios poderão melhorar sua condição, desenvolvimento e qualidade de vida. Dessa forma, esse capítulo objetivou descrever a etiologia, as principais características, os sinais patognomônicos e o tratamento das doenças infecciosas com manifestação no complexo maxilo-facial em odontopediatria, auxiliando odontopediatras e profissionais da saúde no reconhecimento ou no devido encaminhamento do paciente infantil para o tratamento especializado.

2 | METODOLOGIA

Foi realizada uma busca na literatura como método de selecionar as manifestações bucais mais comuns em crianças e os estudos publicados sobre o tema. As buscas foram realizadas no PubMed/MEDLINE, Scielo, LILACS/BIREME e literatura cinza sobre o tema “Manifestações de doenças infecciosas em Odontopediatria”. As seguintes palavras-chave foram utilizadas: “gengivoestomatite herpética primária aguda” “herpes simples recorrente”, “varicela”, “mononucleose”, “mão-pé-boca”, “herpangina”, “caxumba”, “sarampo”, “escarlatina”, “impetigo”, “sífilis congênita” e “candidíase”. As buscas foram realizadas até março de 2021 e não foi imposto limite de data ou idioma.

3 | REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Infecções Virais

3.1.1 *Herpes Simples*

O herpes simples é uma infecção viral causada pelo *herpesvírus humano tipo 1* e sua manifestação clínica está associada a períodos de latência após a infecção primária e

tendência a reativação do vírus (STONA et al., 2014). A doença apresenta manifestações clínicas distintas, de acordo com esses momentos diferentes. A infecção primária geralmente ocorre na infância e na maioria das vezes é assintomática. Algumas vezes a infecção primária se manifesta como uma gengivoestomatite herpética aguda.

A gengivoestomatite herpética é a manifestação primária causada pelo vírus *herpes simplex tipo 1* (HSV-1). A infecção primária muitas vezes é assintomática. Quando ela é sintomática, geralmente se manifesta como gengivoestomatite herpética aguda (SLEZÁK et al., 2009). É a manifestação clínica mais frequente do vírus em crianças de 1 a 3 anos. A transmissão ocorre por contato direto ou indireto por meio dos fluídos corporais de indivíduos infectados (THOMAS, 2007). A sintomatologia clínica varia desde sintomas leves de baixa intensidade até sintomas mais severos como febre alta, ulceração oral e linfadenopatia submandibular. Em relação aos sintomas orais, os estudos reportam o surgimento de vesículas que se rompem e ulceram, causando desconforto (PADOVANI et al., 2013). O tratamento é sintomático e inclui administração de analgésicos e antitérmicos para controle da febre. Pode ser utilizado anestésico tópico localmente e orientada adequada higiene bucal. Em casos mais severos pode ser prescrito antivirais, como aciclovir (JAMES; WHITLEY, 2010).

Após a infecção primária o vírus entra em um período de latência e pode ser reativado ao longo da vida, manifestando-se como herpes simples recorrente. O vírus pode permanecer latente nos gânglios sensoriais, geralmente no gânglio trigêmeo (DE PAULA EDUARDO et al., 2012), podendo ser reativado múltiplas vezes durante a vida do hospedeiro, por estímulos internos ou externos, como exposição ao sol, estresse e distúrbios sistêmicos (SALEH et al., 2011). As vesículas acometem com maior frequência o lábio, mas podem ocorrer também no palato duro e na gengiva inserida. Para o tratamento, pode-se prescrever aciclovir tópico ou sistêmico – para crianças menores de 2 anos, a dose máxima é de 800 mg/dia. Além da prescrição dos antivirais, alguns estudos têm reportado o laser de baixa potência em odontopediatria e obtido resultados satisfatórios (MUÑOZ SANCHEZ et al., 2012; STONA et al., 2014).

3.1.2 *Catapora ou Varicela*

Muito comum em crianças, a catapora – também reportada como varicela, é uma doença com alta taxa de contágio que tem como agente etiológico o vírus *varicela-zóster* (VZV), da família herpesvírus humano tipo 3 (HHV-3). A transmissão geralmente se dá por contato direto ou indireto com objetos contaminados (BRICKS; SATO; OSELKA, 2006). As manifestações clínicas são febre alta, cefaleia e erupções em pele, que iniciam pelo tronco e se espalham pelas extremidades. As lesões progridem dos estágios macular para papular, vesicular, pustular e crostoso simultaneamente (PADOVANI et al., 2013). A principal manifestação oral é caracterizada por vesículas na mucosa oral, palato e faringe.

As lesões intraorais são pouco sintomáticas e geralmente precedem as manifestações cutâneas (PADOVANI et al., 2013). Para o tratamento, é recomendado anti-histamínicos sistêmicos. Em casos graves, pode-se administrar antivirais.

3.1.3 *Mononucleose infecciosa*

Também conhecida como a doença do beijo, a mononucleose é uma doença viral e contagiosa causada pelo vírus *Epstein-Barr* (EBV) ou herpesvírus humano tipo 4 (HHV-4) (DUNMIRE; VERGHESE; BALFOUR, 2018). Apresenta-se como uma doença muito comum, infectando a maior parte das pessoas durante a infância (normalmente de forma assintomática), com o pico principalmente em indivíduos entre 15 e 25 anos de idade e, raramente, aos 30 anos (GOLDMAN; DERKAY; BRAMHALL, 1995). Com uma duração média de 2 semanas, os principais sintomas são: febre, dor de garganta, fadiga, irritação da pele, aumento dos linfonodos (ínguas) e comprometimento inflamatório significativo da faringe, variando entre um simples eritema até um exsudato branco acinzentado no palato e nas amígdalas. A mononucleose é uma doença de fácil propagação, sendo que a principal forma é pela saliva (através do beijo, como o próprio nome sugere, ou pelo contato com objetos contaminados, como compartilhamento de copos, toalhas e escova de dente) (BRANLEY; DWYER, 1998) e, em alguns casos raros, sugere-se contaminação através do sangue. Como forma de prevenção, portanto, recomenda-se evitar o uso de objetos pessoais compartilhados e contato com a saliva e fluídos de indivíduos infectados. A doença geralmente melhora espontaneamente e recomenda-se a ingestão de líquidos e repouso. Para o controle dos sintomas, o tratamento pode incluir analgésicos, anti-inflamatórios não esteroides (AINEs, como aspirina ou ibuprofeno) e corticosteroides (GERSHBURG; PAGANO, 2005).

O cirurgião dentista deve ficar atento aos sinais e sintomas, como o aumento de volume dos linfonodos, principalmente no pescoço, e aos sinais inflamatórios na orofaringe. Em caso de suspeita, deve encaminhar o paciente para um médico infectologista para o correto diagnóstico e tratamento dessa condição.

3.1.4 *Doença mão-pé-boca*

Causada pelo vírus *Coxsackie* do gênero Enterovirus, a doença mão-pé-boca é uma doença contagiosa que acomete na maioria das vezes crianças. A transmissão geralmente ocorre pela via respiratória, feco-oral, ou ainda, por contato com o líquido das vesículas. Os sinais clínicos reportados são febre alta, linfadenopatia, dor de garganta, falta de apetite e úlceras bucais que precedem as erupções cutâneas na palma das mãos, nas solas dos pés e outras partes do corpo (GANGA, 2017; NAKAO et al., 2020). Em relação a localização das lesões bucais, a mucosa bucal é a região mais acometida, seguida pelas tonsilas, lábios e língua (GANGA, 2017). Em odontopediatria, as lesões orais dificultam a alimentação,

podendo causar desidratação (GANGA, 2017). O tratamento é sintomático, podendo ser recomendado o uso de anestésicos locais para redução do desconforto (NAKAO et al., 2020). Em alguns casos, pode-se lançar mão de analgésicos, anti-inflamatório e clorexidina para alívio dos sintomas (REPASS; PALMER; STANCAMPIANO, 2014).

3.1.5 *Herpangina*

Doença infecciosa causada majoritariamente por um Enterovírus chamado *Coxsackie B*, mas pode ser causada por outros 22 sorotipos de enterovírus. Considerada altamente contagiosa e a maioria dos casos relatados no verão. Ocorre mais frequentemente na população pediátrica, em pacientes com menos de 10 anos de idade, que geralmente são infectados por exposições em creches ou escolas. A transmissão ocorre por contato direto. Pacientes recém-nascidos, imunocomprometidos e grávidas podem desenvolver manifestações clínicas da doença de forma mais grave (YU et al., 2020). Manifesta-se clinicamente como máculas eritematosas discretas (menores que 5 mm), que evoluem para vesículas e eventualmente ulceram, são extremamente dolorosas e acometem o palato mole, porção posterior da língua, amígdalas e faringe posterior. Geralmente, tais manifestações são associadas à linfadenopatia cervical e febre alta e persistem por até uma semana (TREFTS, 2007). É uma doença autolimitante e o tratamento, na maioria dos casos, é de suporte aos sintomas, podendo ser utilizada medicação antiviral (YANKO et al., 2020).

3.1.6 *Caxumba*

A caxumba ou parotidite infecciosa, é uma doença viral aguda e contagiosa causada pelo vírus RNA do gênero *Paramyxovirus* (HVIID; RUBIN; MÜHLEMANN, 2008). Acomete principalmente a glândula parótida, podendo também acometer as glândulas submandibulares e sublinguais, sinalizando um aumento de volume e sensibilidade na região. Outros sintomas podem ser: dor durante a mastigação, dor de cabeça, fadiga e perda de apetite. A transmissão ocorre principalmente pela saliva e pode ser prevenida através da vacina tríplice viral (SCR) (RICHARDSON et al., 2001). Por mais que, nos últimos anos a vacina diminuiu significativamente a prevalência, surtos dessa condição em crianças ainda podem ser vistos no Brasil, tornando-se fundamental o controle e prevenção (DA SILVA DANTAS; TRINDADE; BRUM, 2021). O tratamento é feito de acordo com os sintomas, como repouso, uso de analgésicos e anti-inflamatórios.

3.1.7 *Sarampo*

Causado pelo vírus RNA da família *Paramixoviridae*, o sarampo pode ser transmitido por aerossóis ou gotículas (JAMES D. CHERRY, MD; GAIL J. HARRISON, 2019). Apesar da prevalência atualmente ser baixa, o sarampo ainda não foi totalmente erradicado,

ressurgindo em alguns países desenvolvidos (EUROPEAN CENTRE FOR DISEASE PREVENTION AND CONTROL, 2019; HOLZMANN et al., 2016). Os estudos reportam como principais manifestações clínicas gerais febre, tosse, coriza e conjuntivite (HUSADA et al., 2020; JAMES D. CHERRY, MD; GAIL J. HARRISON, 2019). Em relação aos sinais clínicos bucais, as manchas de Koplik são consideradas como sinal patognomônico do sarampo, caracterizadas por pontos de coloração branco-azulada, geralmente localizados próximo aos molares, rodeadas por halo vermelho, com fundo eritematoso difuso (TANAKA; HARADA, 2019). Em alguns casos, as manchas podem aparecer no palato mole e persistem por 2 ou 3 dias. Uma maior tendência da presença das lesões de Koplik em crianças mais novas tem sido reportada (HUSADA et al., 2020). Não há tratamento específico, apenas formas de aliviar a sintomatologia.

3.2 Infecções Bacterianas

3.2.1 Escarlatina

Doença bacteriana, causada pelo *Streptococcus pyogenes*, acomete principalmente crianças no inverno e na primavera (ŚLEBIODA; MANIA-KOŃSKO; DOROČKA-BOBKOWSKA, 2020), sendo de fácil contágio (SAAD et al., 2020). A transmissão ocorre por contato direto por meio partículas respiratórias ou salivares dos pacientes infectados. Os sintomas clínicos variam entre dor de garganta, febre e erupção cutânea (ŚLEBIODA; MANIA-KOŃSKO; DOROČKA-BOBKOWSKA, 2020). O sinal bucal clínico da escarlatina – considerado patognomônico, é descrito na literatura como “língua de framboesa” ou “língua de morango” (ADYA; INAMADAR; PALIT, 2018; MAHAJAN; SHARMA, 2005) em função da aparência semelhante e característica. Também podem surgir máculas avermelhadas no palato duro e mole. O tratamento é feito com antibiótico (geralmente penicilina) e pode-se prescrever analgésico e antitérmico. Também deve-se orientar adequada higiene bucal (ŚLEBIODA; MANIA-KOŃSKO; DOROČKA-BOBKOWSKA, 2020).

3.2.2 Impetigo

O impetigo é uma infecção cutânea comum, muito prevalente em crianças, com presença de crostas. O agente etiológico é a bactéria *Staphylococcus aureus*. As lesões são contagiosas, especialmente no verão (PEREIRA, 2014). As manifestações clínicas diferem de acordo com o tipo de impetigo, que pode ser contagioso ou bolhoso. O contagioso apresenta vesículas que evoluem para placas crostosas, geralmente no rosto e nas extremidades (STEVENS et al., 2014). O impetigo bolhoso é caracterizado por bolhas dolorosas na boca, no nariz e nas dobras do corpo. Quando as bolhas se rompem, o local fica vermelho, inflamado e pode apresentar pus. O impetigo bolhoso é mais comum em crianças de 2 a 5 anos (BANGERT; LEVY; HEBERT, 2012). Embora alguns estudos têm buscado encontrar formas alternativas para o tratamento (HOFFMANN et al., 2020), com o

objetivo de reduzir a resistência aos antibióticos (BAKHIT et al., 2018), o tratamento para ambos os tipos de impetigo ainda é antibioticoterapia (STEVENS et al., 2014).

3.2.3 Sífilis Congênita

A sífilis é uma infecção bacteriana sexualmente transmissível ou congênita (mãe-feto). O agente causador da sífilis é o *Treponema pallidum*. Essa doença se desenvolve em três estágios (primária, secundária e terciária), nos quais podem ocorrer diferentes manifestações orais, podendo permanecer latente por longos períodos (HOOK, 2017)

A doença ocorre quando o feto é infectado pela mãe, na maioria dos casos devido à sífilis materna não tratada, e geralmente ocorre durante os estágios primários da infecção. A transmissão para o feto normalmente ocorre pela placenta, mas também pode ocorrer durante o parto, devido ao contato do bebê com lesão genital na mãe (se apresentar). As manifestações clínicas incluem linfadenopatia, erupção maculopapular, hepatoesplenomegalia, glomerulonefrite, alterações ósseas (tíbia, mãos, pés, clavículas, dentes, ossos do crânio) e alterações no sistema nervoso. É importante considerar a tríade de Hutchison, que consiste em surdez, incisivos em formato de chave de fenda/ molares em formato de amora e ceratite ocular intersticial (SANTOS; SÁ; LAMARCK, 2019).

O tratamento de escolha para a sífilis é a penicilina G parenteral devido à sua eficácia documentada e mínimos efeitos colaterais, a dose e posologia variam de acordo com a idade em semanas e meses do bebê. O curso de tratamento depende de vários fatores, incluindo o diagnóstico e tratamento eficaz da sífilis na mãe, achados clínicos ou avaliação diagnóstica da sífilis no bebê (COMMITTEE ON INFECTIOUS DISEASES; AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS, 2012).

3.3 Infecções Fúngicas

3.3.1 Candidíase

Causada pelo fungo *Candida Albicans*, a candidíase é uma infecção fúngica oportunista de grande prevalência, que se manifesta quando há presença de fatores predisponentes (LYNCH, 1994). A candidíase oral é classificada de acordo com a manifestação clínica, como candidíase pseudomembranosa ou eritematosa. Em crianças, a pseudomembranosa é a forma mais comum e é caracterizada por manchas ou placas brancas na mucosa oral que podem ser facilmente destacadas por raspagem suave, pois apenas a camada superior do epitélio da mucosa está infectada (TALAPKO et al., 2021). As lesões podem ser localizadas e generalizadas, afetando mais comumente a língua, a mucosa bucal, o palato mole e duro. Muitas vezes é acompanhada por alterações do paladar e um gosto ruim na boca (HELLSTEIN; MAREK, 2019). Aliado a esse sinal, podem ocorrer dor de garganta e sensação de queimação. Alguns estudos têm encontrado associação do fungo com outros desfechos, como uso de aparelho ortodôntico (GRZEGOCKA et al., 2020)

e hábitos inadequados de higiene bucal, como lesões cariosas ativas (SRIDHAR et al., 2020). Para o tratamento, é recomendado antifúngico tópico (nistatina) associado ao uso de clorexidina a 0,12%, 2 vezes ao dia (SIMÕES; FONSECA; FIGUEIRAL, 2013).

4 | FLUXOGRAMA

DOENÇA	AGENTE ETIOLÓGICO	TRANSMISSÃO	MANIFESTAÇÃO BUCAL	TRATAMENTO
HERPES SIMPLES RECORRENTE	HERPESVÍRUS HUMANO TIPO I	CONTATO DIRETO	VESÍCULAS NA MUCOSA ORAL	ANTIVIRAIS LASER
CATAPORA/ VARICELA	VARICELA-ZÓSTER	CONTATO DIRETO	VESÍCULAS NA MUCOSA ORAL	ANTI-HISTAMÍNICOS ANTIVIRAIS
MONONUCLEOSE INFECCIOSA	EPSTEIN-BARR	CONTATO DIRETO	INFLAMAÇÃO FARINGEA	ALIVIAR SINTOMATOLOGIA
MÃO-PÉ-BOCA	COXSACKIE	CONTATO DIRETO	ÚLCERA BUCAIS	ALIVIAR SINTOMATOLOGIA
HERPANGINA	COXSACKIE B	CONTATO DIRETO	ÚLCERA BUCAIS	ALIVIAR SINTOMATOLOGIA
CAXUMBA	PARAMYXOVIRUS	CONTATO DIRETO	AUMENTO DE VOLUME NA GLÂNDULA PARÓTIDA	ALIVIAR SINTOMATOLOGIA
SARAMPO	PARAMIXOVIDAE	AEROSSÓIS/ GOTÍCULAS	MANCHAS DE KOPLIK	ALIVIAR SINTOMATOLOGIA
ESCARLATINA	STREPTOCOCCUS PYOGENES	CONTATO DIRETO	“LÍNGUA DE FRAMBOESA”	ANTIBIÓTICO
IMPETIGO	STAPHYLOCOCCUS AUREUS	CONTATO DIRETO	BOLHAS NA CAVIDADE ORAL	ANTIBIÓTICO
SÍFILIS CONGÊNITA	TREPONEMA PALLIDUM	TRANSMISSÃO VERTICAL	MOLARES EM AMORA / INCISIVOS DE HUTCHINSON	PENICILINA
CANDIDÍASE	CANDIDA ALBICANS		PLACAS BRANCAS QUE DESTACAM	ANTIFÚNGICO

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Estabelecer uma perspectiva geral das principais doenças infecciosas que possuem manifestações no complexo maxilo-facial e acometem crianças, destacando aspectos relevantes, é de extrema importância para auxiliar na prática clínica. Compreender a etiologia auxilia, conseqüentemente, no estabelecimento de um diagnóstico precoce, de um prognóstico mais favorável e ainda na escolha do tratamento mais indicado. Dessa forma, o cirurgião-dentista e os profissionais da saúde que atendem pacientes pediátricos poderão alcançar e/ou manter a saúde bucal e sistêmica da melhor forma possível.

REFERÊNCIAS

ADYA, K. A.; INAMADAR, A. C.; PALIT, A. The strawberry tongue: What, how and where? **Indian Journal of Dermatology, Venereology and Leprology**, 2018.

BAKHIT, M. et al. Resistance decay in individuals after antibiotic exposure in primary care: A systematic review and meta-analysis. **BMC Medicine**, 2018.

BANGERT, S.; LEVY, M.; HEBERT, A. A. Bacterial resistance and impetigo treatment trends: A review. **Pediatric Dermatology**, 2012.

BRANLEY, J.; DWYER, D. E. Epstein-Barr virus infection Current Therapeutics. **N Engl J Med**, 1998.

BRICKS, L. F.; SATO, H. K.; OSELKA, G. W. Varicella vaccines and measles, mumps, rubella, and varicella vaccine. **Jornal de Pediatria**, 2006.

COMMITTEE ON INFECTIOUS DISEASES; AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS. **Redbook: 2012 Report of the Committee on Infectious Diseases**, 2013.

DA SILVA DANTAS, D.; TRINDADE, D. M.; BRUM, M. C. B. Vaccination coverage for measles, mumps, and rubella in a tertiary hospital of Porto Alegre, state of Rio Grande do Sul. **Revista Brasileira de Medicina do Trabalho**, 2021.

DE PAULA EDUARDO, C. et al. Prevention of recurrent herpes labialis outbreaks through low-intensity laser therapy: A clinical protocol with 3-year follow-up. **Lasers in Medical Science**, 2012.

DUNMIRE, S. K.; VERGHESE, P. S.; BALFOUR, H. H. Primary Epstein-Barr virus infection. **Journal of Clinical Virology**, 2018.

EUROPEAN CENTRE FOR DISEASE PREVENTION AND CONTROL. Monthly measles and rubella monitoring report September 2019. **Surveillance Report**, 2019.

GANGA, N. Hand Foot and Mouth Disease Like Illness in Office Practice. **Indian Journal of Pediatrics**, 2017.

GERSHBURG, E.; PAGANO, J. S. Epstein-Barr virus infections: Prospects for treatment. **Journal of Antimicrobial Chemotherapy**, 2005.

GOLDMAN, N. C.; DERKAY, C. S.; BRAMHALL, T. C. CLINICAL PHOTOGRAPHS Epstein-Barr viral infectious mononucleosis. **Otolaryngology- Head and Neck Surgery**, 1995.

GRZEGOCKA, K. et al. Candida prevalence and oral hygiene due to orthodontic therapy with conventional brackets. **BMC Oral Health**, 2020.

HELLSTEIN, J. W.; MAREK, C. L. Candidiasis: Red and White Manifestations in the Oral Cavity. **Head and Neck Pathology**, 2019.

HOFFMANN, T. C. et al. Natural history of non-bullous impetigo: a systematic review of time to resolution or improvement without antibiotic treatment. **British Journal of General Practice**, 2020.

HOLZMANN, H. et al. Eradication of measles: remaining challenges. **Medical Microbiology and Immunology**, 2016.

HOOK, E. W. Syphilis. **The Lancet**, 2017.

HUSADA, D. et al. An evaluation of the clinical features of measles virus infection for diagnosis in children within a limited resources setting. **BMC Pediatrics**, 2020.

HVIID, A.; RUBIN, S.; MÜHLEMANN, K. Mumps. **The Lancet**, 2008.

CHERRY, JD. et al. M. Feigin and cherry's textbook of pediatric infectious diseases, 8th EDITION. **Elsevier**, 2018.

JAMES, S. H.; WHITLEY, R. J. Treatment of herpes simplex virus infections in pediatric patients: Current status and future needs. **Clinical Pharmacology and Therapeutics**, 2010.

LYNCH, D. P. Oral candidiasis. History, classification, and clinical presentation. **Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology**, 1994.

MAHAJAN, V. K.; SHARMA, N. L. Scarlet fever. **Indian Pediatrics**, 2005.

MUÑOZ SANCHEZ, P. J. et al. The effect of 670-nm low laser therapy on herpes simplex type 1. **Photomedicine and Laser Surgery**, 2012.

NAKAO, P. H. et al. Doença mão-pé-boca no atendimento odontopediátrico. **ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION**, 2020.

PADOVANI, M. C. R. L. et al. Oral manifestations of systemic alterations in early childhood. **Journal of Contemporary Dental Practice**, 2013.

PEREIRA, L. B. Impetigo - Review. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, 2014.

REPASS, G. L.; PALMER, W. C.; STANCAMPIANO, F. F. Hand, foot, and mouth disease: Identifying and managing an acute viral syndrome. **Cleveland Clinic Journal of Medicine**, 2014.

- RICHARDSON, M. et al. Evidence base of incubation periods, periods of infectiousness and exclusion policies for the control of communicable diseases in schools and preschools. **Pediatric Infectious Disease Journal**, 2001.
- SAAD, N. J. et al. Scarlet fever outbreak in a primary and middle school in Germany: Importance of case ascertainment and risk communication. **Epidemiology and Infection**, 2020.
- SALEH, H. M. et al. Herpes virus reactivation by low-intensity diode and CO2 lasers. **Photomedicine and Laser Surgery**, 2011.
- SANTOS, E. S.; SÁ, J. DE O.; LAMARCK, R. Manifestações orais da sífilis: revisão sistematizada de literatura. **ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION**, 2019.
- SIMÕES, R. J.; FONSECA, P.; FIGUEIRAL, M. H. Infecções por Candida spp na Cavidade Oral. **Odontologia Clínico-Científica (Online)**, 2013.
- ŠLEBIODA, Z.; MANIA-KOŃSKO, A.; DOROČKA-BOBKOWSKA, B. Scarlet fever – a diagnostic challenge for dentists and physicians: A report of 2 cases with diverse symptoms. **Dental and Medical Problems**, 2020.
- SLEZÁK, R. et al. Infections of the oral mucosa caused by herpes simplex virus. **Klinicka Mikrobiologie a Infekcni Lekarstvi**, 2009.
- SRIDHAR, S. et al. Association of Streptococcus Mutans, Candida Albicans and Oral Health Practices with Activity Status of Caries Lesions Among 5-Year-Old Children with Early Childhood Caries. **Oral health & preventive dentistry**, 2020.
- STEVENS, D. L. et al. Practice guidelines for the diagnosis and management of skin and soft tissue infections: 2014 update by the infectious diseases, **society of America Clinical Infectious Diseases**, 2014.
- STONA, P. et al. Recurrent Labial Herpes Simplex in Pediatric Dentistry: Low-level Laser Therapy as a Treatment Option. **International Journal of Clinical Pediatric Dentistry**, 2014.
- TALAPKO, J. et al. Candida albicans-the virulence factors and clinical manifestations of infection. **Journal of Fungi**, 2021.
- TANAKA, M.; HARADA, T. Koplik spots in measles. **Postgraduate Medical Journal**, 2019.
- THOMAS, E. A complication of primary herpetic gingivostomatitis. **British Dental Journal**, 2007.
- TREFTS, C. E. Herpangina. In: **Pediatric Clinical Advisor**, 2007.
- YANKO, N. V. et al. ORAL MANIFESTATIONS OF VIRAL INFECTIONS IN CHILDREN. **Ukrainian Dental Almanac**, 2020.
- YU, H. et al. Diagnosis and treatment of herpangina: Chinese expert consensus. **World Journal of Pediatrics**, 2020.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Aerossóis 7, 14, 17, 18, 19, 25, 26, 28, 43
Agregado Trióxido Mineral 32
Apicificação 32, 33, 34, 36, 37
Assistência Odontológica 25, 81, 90
Atenção Primária à Saúde 17, 20, 22, 25, 27, 31, 32
Avaliação de Saúde 80

B

Banco de Tecidos 51
Biossegurança 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 11, 12, 13, 15, 17, 19, 25, 28
Bisfosfonatos 108, 109, 110, 111, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122
Bulk-Fill 69, 70, 76, 77, 78, 79

C

Células-Tronco Mesenquimais (CTM) 50, 51, 53, 56
Covid-19 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 25, 26, 27, 28, 29, 30
Crianças 22, 24, 26, 28, 32, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 47, 129

D

Dente Decíduo 51
Dentição Permanente 38, 51
Doença Periodontal 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 91, 102, 103
Doenças 4, 5, 6, 7, 8, 13, 19, 27, 28, 39, 40, 47, 51, 56, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 67, 92, 102, 108, 109, 110, 113, 115, 116

E

Educação Básica 124, 125, 126
Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) 1, 2, 3, 5, 7, 8, 26
Ética Odontológica 81, 90, 104

I

Implantes Dentários 108, 109, 110, 116, 118, 119
Iniciação Científica 124, 125, 126, 127, 132
Irradiância 69, 75

M

Manifestações Bucais 39, 40

Medicina Regenerativa 50, 51

Metabolismo Ósseo 108, 110, 111, 112, 113, 116

N

Novo Coronavírus 6, 11, 12, 18, 19, 20

O

Odontologia 5, 9, 11, 15, 17, 18, 21, 26, 27, 30, 31, 32, 49, 56, 57, 58, 69, 80, 81, 82, 85, 87, 88, 89, 90, 93, 104, 105, 106, 107, 108, 120, 122, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 132, 135

Odontopediatra 39

Osteonecrose dos Maxilares 108, 110, 114, 115, 117, 118, 119, 120, 122

P

Periodonto 59, 60, 61, 64, 67

Pesquisa Científica 124, 125

Pessoas com Deficiências 90

Prevenção 1, 2, 7, 8, 11, 13, 19, 20, 42, 43, 59, 60, 61, 64, 65, 67

Profissionais da Saúde 1, 3, 4, 8, 40, 47

Projeto de Investigação 124, 128, 129

Prontuário Odontológico 90, 92, 93, 101, 104, 105

Q

Qualidade da Assistência à Saúde 80

R

Resina Composta 35, 68, 69, 74, 76, 77

Rizogênese Incompleta 32, 33

S

SARS-CoV-2 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 25, 26, 30

Satisfação dos Consumidores 80

Saúde Pública 6, 11, 12, 18, 26, 31, 32, 38, 59, 66, 87, 88

T

Tratamento Restaurador Atraumático 17, 18, 19

Odontologia:

Da Dentística à Traumatologia

 www.atenaeditora.com.br

 contato@atenaeditora.com.br

 @atenaeditora

 www.facebook.com/atenaeditora.com.br

 Atena
Editora

Ano 2021

Odontologia:

Da Dentística à Traumatologia

 www.atenaeditora.com.br

 contato@atenaeditora.com.br

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

 www.facebook.com/atenaeditora.com.br

 Atena
Editora

Ano 2021