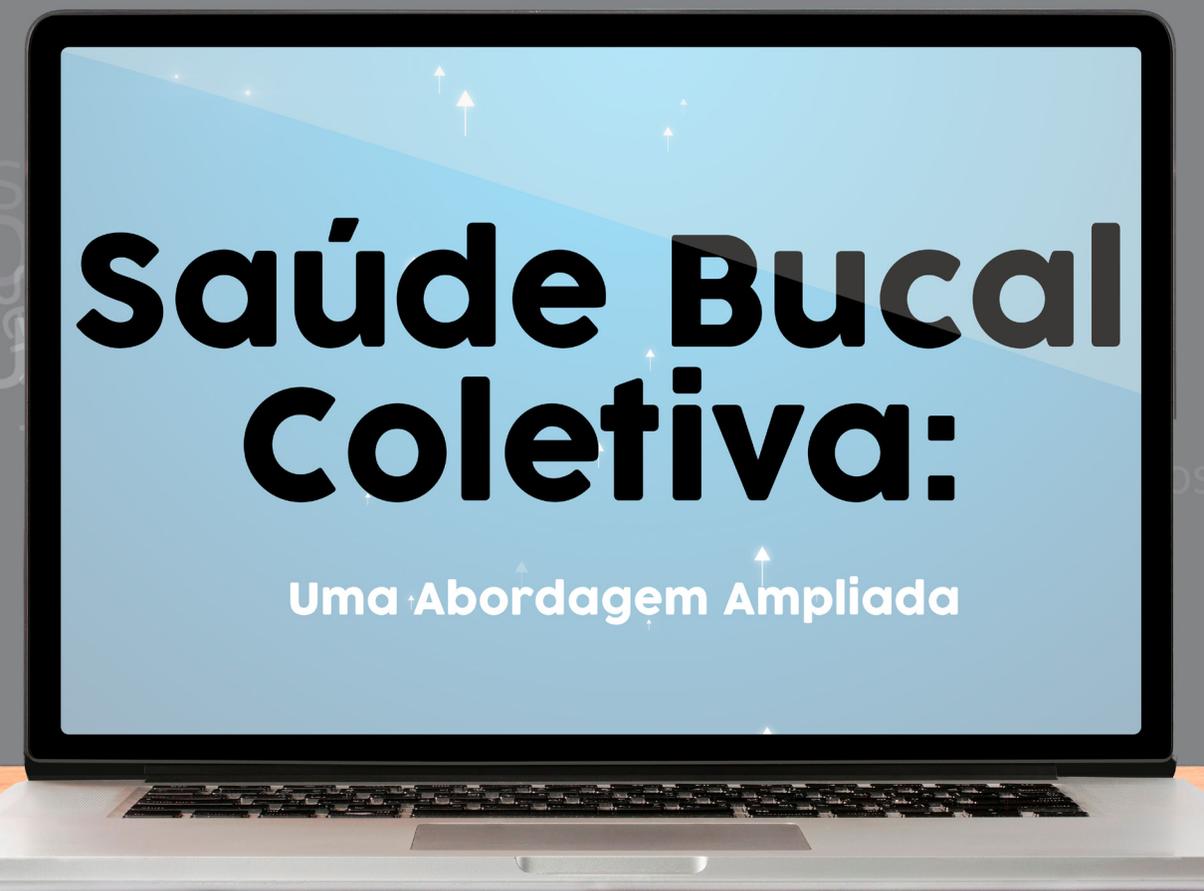


Eduardo Pizzatto
Marilisa Carneiro Leão Gabardo
(Organizadores)

Saúde Bucal Coletiva:

Uma Abordagem Ampliada



Eduardo Pizzatto
Marilisa Carneiro Leão Gabardo
(Organizadores)

Saúde Bucal Coletiva:

Uma Abordagem Ampliada

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

Saúde bucal coletiva: uma abordagem ampliada

Bibliotecária: Janaina Ramos
Diagramação: Natália Sandrini de Azevedo
Correção: Flávia Roberta Barão
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão de texto: Bernardo Lucas Ribeiro
Ilustrações: Whitley de Paula Kaarsbaan
Organizadores: Eduardo Pizzatto
Marilisa Carneiro Leão Gabardo

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

S255 Saúde bucal coletiva: uma abordagem ampliada / Organizadores Eduardo Pizzatto, Marilisa Carneiro Leão Gabardo. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-172-2

DOI 10.22533/at.ed.722210106

1. Saúde bucal. 2. Pacientes. 3. Clínica Odontológica. I. Pizzatto, Eduardo (Organizador). II. Gabardo, Marilisa Carneiro Leão (Organizadora). III. 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.

PREFÁCIO

É com grande satisfação que apresentamos a primeira versão de **SAÚDE BUCAL COLETIVA: UMA ABORDAGEM AMPLIADA**. O livro traz aspectos técnicos da prática da atenção básica em saúde bucal de modo detalhado, sendo ricamente ilustrado.

A obra será aproveitada por cirurgiões-dentistas da rede (ponta), que trabalham em Unidades Básicas de Saúde (UBS), e também por colegas recém-formados, permitindo acessar material muito útil para situar qual é o papel da clínica geral (atenção básica) na resolução dos principais agravos à saúde bucal dos pacientes. Aqueles colegas que atuam há mais tempo, e também os que trabalham em consultórios particulares, terão a oportunidade de consolidar seus conhecimentos de forma atualizada sobre a atuação em clínica geral. Além disso, a obra auxiliará o gestor local em saúde bucal em conhecer melhor e definir as prioridades e rotinas de atendimento clínico.

O livro aborda a importância de se estabelecer um vínculo com o paciente e com a comunidade onde este se insere, e sua importância para o atendimento, incluindo humanização do atendimento, e aspectos de vulnerabilidade que podem interferir no cuidado em saúde bucal.

Tudo isso é mencionado sem descuidar dos detalhes técnicos do atendimento odontológico, explicando como avaliar o risco de cárie, detalhando como indicar e realizar diversas técnicas de escovação; além disso, menciona a conduta com relação ao uso de fluoroterapia, da aplicação de selantes, e de restaurações atraumáticas (ARTs). Ademais, traz modelos de prescrição para as substâncias preventivas mais indicadas na prática odontológica.

Após abordar o acolhimento e diversos detalhes técnicos da prática odontológica, o leitor percebe que os autores não descuidaram de considerar os determinantes sociais de saúde, que tanto interferem no andamento do tratamento e na qualidade de vida. Mencionam também a importância do território, das visitas domiciliares e detalham a rotina de consultas eletivas, além de trazer um apanhado de detalhes que devem ser considerados no atendimento baseados nos ciclos de vida.

A equipe envolvida possui ampla experiência tanto em atuação nos serviços públicos e privados de saúde, quando na academia, de forma que são referência no Estado nessa temática. Os autores são experientes no tema, e a obra é imperdível para todos os que procuram por material claro, direto, e com orientações cuidadosas e cientificamente adequadas para dar base à associação da conduta clínica odontológica e a saúde bucal coletiva. Além disso, o livro foi escrito em linguagem acessível.

Aproveitem a leitura!

Edgard Michel Crosato
Maria Gabriela Haye Biazevic



APRESENTAÇÃO

Este livro se apresenta com o objetivo nortear atividades de atenção clínica e práticas nos serviços público e privado de saúde, a serem desenvolvidas por acadêmicos e profissionais que se interessem pelo campo da Saúde Bucal Coletiva. No decorrer dos capítulos o leitor irá se deparar com uma série de tópicos que se destinam à abordagem, à intervenção e ao controle da saúde bucal dos indivíduos em clínica de saúde bucal coletiva.

Inicialmente foi priorizada uma discussão acerca da humanização no trato com o paciente, a importância da anamnese, do exame clínico e do plano de tratamento bem executados, assuntos considerados essenciais para o bom desempenho de qualquer profissional da área da saúde. A seguir, passou-se à orientação das rotinas de atendimento que mantenham como foco o risco/atividade das doenças bucais. Aqui se buscou esclarecer conceitos que visem à condução de intervenções adequadas, mediante a análise de critérios de diagnóstico bem fundamentados, com destaque para a cárie dentária, doença bucal mais prevalente em conjunto com a doença periodontal. Para tanto, foi abordado seu diagnóstico, formas de controle e de tratamento. Dentre os aspectos relacionados ao controle da cárie dentária, discorreu-se a respeito do controle mecânico e químico do biofilme, bem como foi avaliada em profundidade a fluoroterapia, inclusive com questões relacionadas à ingestão aguda e crônica dos fluoretos. Dentre as intervenções clínicas, foram indicadas as condutas para a aplicação de selantes de fósulas e de fissuras, a aplicação de diamino fluoreto de prata, a técnica da restauração atraumática (ART), seguida a finalização desta primeira grande unidade temática com uma sugestão de modelos de prescrição de colutórios para controle de doenças bucais.

A redação dos capítulos subsequentes, com foco coletivo, mais amplo, destacou a inclusão de rotinas que incluem a preparação prévia para atividades de campo, o reconhecimento do serviço de saúde, o reconhecimento das condições socioepidemiológicas da população residente na área de abrangência/atuação do serviço de saúde, as atividades a serem realizadas no âmbito domiciliar e institucional, e a forma de abordagem promocional da saúde por ciclos de vida (gestação, bebê, infância, adolescência, fase adulta e idoso).

Espera-se, com a presente obra, contribuir com a discussão acerca de temas relacionados à Saúde Bucal Coletiva, seja na prática clínica privada, individualizada, seja em ações de caráter coletivo ou nos serviços de saúde públicos.

Eduardo Pizzatto

Marilisa Carneiro Leão Gabardo

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

CONDUTAS INICIAIS EM CLÍNICA DE SAÚDE BUCAL COLETIVA

Antonio Carlos Nascimento
Eduardo Pizzatto
Marilisa Carneiro Leão Gabardo
Mitsue Fujimaki
Nádia Cristina Fávaro Moreira
Samuel Jorge Moysés
Simone Tetu Moysés

DOI 10.22533/at.ed.7222101061

CAPÍTULO 2..... 12

ROTINAS DE ATENDIMENTO

Antonio Carlos Nascimento
Carolina Dea Bruzamin
Eduardo Pizzatto
Marilisa Carneiro Leão Gabardo
Rafael Gomes Ditterich
Samuel Jorge Moysés
Simone Tetu Moysés

DOI 10.22533/at.ed.7222101062

CAPÍTULO 3..... 16

CONDUTAS COM BASE NA DETERMINAÇÃO DO RISCO/ATIVIDADE DE CÁRIE DENTÁRIA

Antonio Carlos Nascimento
Eduardo Pizzatto
Giovana Daniela Pecharki
Jéssica Rodrigues da Silva Noll Gonçalves
Juliana Schaia Rocha
Marilisa Carneiro Leão Gabardo
Pablo Guilherme Caldarelli
Renata Iani Werneck
Samuel Jorge Moysés
Simone Tetu Moysés

DOI 10.22533/at.ed.7222101063

CAPÍTULO 4..... 31

DIAGNÓSTICO DE LESÕES INICIAIS DE CÁRIE DENTÁRIA

Carolina Dea Bruzamin
Denise Stadler Wambier
Eduardo Pizzatto
João Gilberto Duda

Letícia Maíra Wambier
Manoelito Ferreira Silva Junior
Marilisa Carneiro Leão Gabardo

DOI 10.22533/at.ed.7222101064

CAPÍTULO 5..... 43

CONDUTAS PARA O CONTROLE MECÂNICO E QUÍMICO DO BIOFILME

Bruna Michels
Eduardo Pizzatto
Giovana Daniela Pecharki
João Armando Brancher
Juliana Schaia Rocha
Saulo Vinícius da Rosa
Marilisa Carneiro Leão Gabardo

DOI 10.22533/at.ed.7222101065

CAPÍTULO 6..... 74

CONDUTAS PARA FLUORTERAPIA DE ACORDO COM O RISCO/ATIVIDADE DE CÁRIE DENTÁRIA

Bruna Michels
Carolina Dea Bruzamin
Eduardo Pizzatto
João Armando Brancher
Marilisa Carneiro Leão Gabardo
Pablo Guilherme Caldarelli
Samuel Jorge Moysés
Simone Tetu Moysés

DOI 10.22533/at.ed.7222101066

CAPÍTULO 7..... 84

CONDUTAS FRENTE À INTOXICAÇÃO AGUDA POR INGESTÃO DE FLUORETOS

Eduardo Pizzatto
Marilisa Carneiro Leão Gabardo
Pablo Guilherme Caldarelli
Rafael Gomes Ditterich

DOI 10.22533/at.ed.7222101067

CAPÍTULO 8..... 90

CONDUTAS PARA APLICAÇÃO DE SELANTES DE FÓSSULAS E DE FISSURAS

Ângela de Lima da Ros Gonçalves
João Gilberto Duda
Juliana Schaia Rocha
Letícia Maíra Wambier
Mayara Vitorino Gevert
Vitória Monteiro

DOI 10.22533/at.ed.7222101068

CAPÍTULO 9..... 98

ATUALIZAÇÃO E PROTOCOLO CLÍNICO PARA O EMPREGO DO DIAMINO FLUORETO DE PRATA

Ana Cláudia Rodrigues Chibinski
Denise Stadler Wambier
Juliana Schaia Rocha
Letícia Maíra Wambier
Vitória Monteiro

DOI 10.22533/at.ed.7222101069

CAPÍTULO 10..... 110

TÉCNICA RESTAURADORA ATRAUMÁTICA (ATRAUMATIC RESTORATIVE TREATMENT - ART)

Ana Cláudia Rodrigues Chibinski
Denise Stadler Wambier
Juliana Schaia Rocha
Letícia Maíra Wambier
Mayara Vitorino Gevert

DOI 10.22533/at.ed.72221010610

CAPÍTULO 11..... 121

MODELOS DE PRESCRIÇÃO: COLUTÓRIOS BUCAIS

Eduardo Pizzatto
Ernesto Josué Schmitt
Juliana Schaia Rocha
Larissa Dolfini Alexandrino
Marilisa Carneiro Leão Gabardo
Nádia Cristina Fávaro Moreira
Samuel Jorge Moysés
Simone Tetu Moysés
Wander José da Silva

DOI 10.22533/at.ed.72221010611

CAPÍTULO 12..... 129

SAÚDE BUCAL COLETIVA EM COMUNIDADES

Eduardo Pizzatto
Letícia Maíra Wambier
Manoelito Ferreira Silva Junior
Marilisa Carneiro Leão Gabardo
Mitsue Fujimaki
Muramí Aparecida Graciano de Souza Gaião
Pablo Guilherme Caldarelli

DOI 10.22533/at.ed.72221010612

CAPÍTULO 13..... 147

ROTINAS DE ATENDIMENTO CLÍNICO ELETIVO NA UNIDADE DE SAÚDE

Bárbara Munhoz da Cunha
Eduardo Pizzatto
Ingrid Biberg Koller
Juliana Schaia Rocha
Marilisa Carneiro Leão Gabardo
Muramí Aparecida Graciano de Souza Gaião

DOI 10.22533/at.ed.72221010613

CAPÍTULO 14..... 159

ATIVIDADES PROMOCIONAIS DA SAÚDE POR CICLOS DE VIDA

Carolina Dea Bruzamolín
Eduardo Pizzatto
Ingrid Biberg Koller
Juliana Schaia Rocha
Larissa Dolfini Alexandrino
Marilisa Carneiro Leão Gabardo
Nádia Cristina Fávaro Moreira
Solena Ziemer Kusma
Wander José da Silva

DOI 10.22533/at.ed.72221010614

SOBRE OS ORGANIZADORES 175

ATUALIZAÇÃO E PROTOCOLO CLÍNICO PARA O EMPREGO DO DIAMINO FLUORETO DE PRATA

Data de aceite: 09/04/2021

Ana Cláudia Rodrigues Chibinski

Doutora em Odontologia (Clínica Integrada) pela Universidade Estadual de Ponta Grossa. Professora Permanente do Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Universidade Estadual de Ponta Grossa.

Denise Stadler Wambier

Doutora em Ciências Odontológicas pela Universidade de São Paulo (São Paulo). Professora Permanente do Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Universidade Estadual de Ponta Grossa).

Juliana Schaia Rocha

Doutora em Odontologia (Clínica Integrada) pela Universidade Estadual de Ponta Grossa. Professora Permanente do Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Pontifícia Universidade Católica do Paraná.

Letícia Maíra Wambier

Doutora em Odontologia (Clínica Integrada) pela Universidade Estadual de Ponta Grossa. Professora Permanente do Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Universidade Positivo.

Vitória Monteiro

Doutoranda em Odontologia (Clínica Integrada) pela Universidade Estadual de Ponta Grossa.

1 | INTRODUÇÃO

Apesar da prevalência da doença cárie ter diminuído mundialmente, ela ainda é prevalente em todas as faixas etárias. Em crianças, a prevalência da doença atinge seu

valor máximo aos 6 anos de idade, com um padrão que se mantém constante desde os anos 1990. Em pacientes adultos, os picos de prevalência ocorrem aos 25 anos e depois aos 70 anos de idade. Já as lesões de cárie não tratadas em dentina, seja em dentes decíduos ou permanentes, ainda são uma condição muito prevalente.

No Brasil, nos últimos levantamentos epidemiológicos em saúde bucal realizados, em crianças aos 5 anos de idade, mais de 80% do índice ceo-d era composto de dentes com lesões de cárie não tratados. A sintomatologia dolorosa, o atraso no desenvolvimento da criança, o mau estado nutricional, o menor rendimento escolar e os problemas comportamentais são algumas adversidades relacionadas ao acometimento precoce da cárie dentária. Aos 12 anos de idade, o componente cariado ainda é responsável por 54% do índice CPO-D. Entre os adolescentes de 15 a 19 anos, este valor cai para 36%. Entre os adultos de 35 a 44 anos, 8,8%, e nos idosos (65 a 74 anos), apenas 1,9% do índice CPO-D corresponde a dentes cariados e não tratados. Em contrapartida, quanto maior a idade, mais levada é a taxa de perda dentária em consequência da doença cárie. Entre os adultos, 22,4% não possuem uma dentição funcional (menos de 21 dentes presentes na boca); entre os idosos, 53,7% não possuem a maioria dos dentes. Apesar de ser amplamente evitável, a cárie dentária e a consequente perda dentária representam um desafio à saúde no país.

O diamino fluoreto de prata (DFP) é um recurso capaz de contribuir para o controle deste quadro epidemiológico instalado no Brasil. Esse

produto, também conhecido como cariostático, foi desenvolvido no Japão há mais de 40 anos. A alta prevalência de cárie dentária nas crianças japonesas e a necessidade de se obter um tratamento efetivo, culminou na formulação de um produto a partir de fluoreto de sódio e nitrato de prata (componentes já utilizados de maneira isolada na Odontologia). O novo produto apresentava a capacidade de paralisar ou diminuir a progressão da lesão de cárie.

O DFP tem sido utilizado no Brasil desde os anos 1980, assim como sempre foi utilizado em outros países como a Argentina. Contudo, um interesse renovado no produto surgiu com a liberação do uso do DFP para tratamento da hipersensibilidade e indicação *off-label* no tratamento de lesões de cárie nos Estados Unidos em 2014 e no Canadá em 2017. Esse fato contribuiu para o interesse crescente no desenvolvimento de novas pesquisas sobre o tema.

O manejo das lesões de cárie com DFP é um procedimento simples, não invasivo, indolor, eficaz, eficiente e equitativo, que atende aos critérios da Organização Mundial da Saúde. É provável que o DFP inaugure uma nova abordagem no tratamento da cárie dentária, por meio do manejo não cirúrgico da doença. Entre os benefícios potenciais da adoção mais ampla do DFP poderiam ser incluídas menores taxas de tratamento cirúrgico, perda dentária, redução na prevalência de infecções dentárias e melhor qualidade de vida relacionada à saúde bucal. O uso dessa abordagem não invasiva pode contribuir no tratamento de pacientes ansiosos e não colaboradores, contribuindo para a redução do medo frequentemente associado ao tratamento odontológico. Além disso, o DFP permite o atendimento de pacientes fora do ambiente de consultório, porque não requer equipamentos e infraestrutura sofisticada, o custo é baixo, a aplicação é simples e rápida, sem necessidade de intervenção invasiva, o que torna o material uma alternativa ideal para grandes populações, principalmente nos países menos favorecidos social e economicamente.

1.1 Indicações do DFP

O DFP é indicado principalmente em lesões ativas de cárie nos dentes decíduos, em crianças pequenas e não colaboradoras (Figura 1). Em adultos e idosos, portadores ou não de necessidades especiais, é indicado o uso nas lesões radiculares e no tratamento da hipersensibilidade dentinária. Atualmente, está sendo utilizado em superfícies oclusais de primeiros molares permanentes em fase de erupção. Representa um recurso a mais na Atenção Primária em Saúde, na fase de adequação do meio bucal, em especial nos primeiros anos de vida das crianças portadoras de cárie da primeira infância, problema de Saúde Pública em vários países, inclusive no Brasil.



Figura 1 - Exemplo dentes de pacientes acometidos por cárie da primeira infância e tratados com a aplicação do DFP.

Imagem gentilmente cedida pela Prof.^a Dra. Denise Stadler Wambier (Universidade Estadual de Ponta Grossa).

Apesar das indicações abrangentes, é imprescindível que seja realizado um exame odontológico com foco no diagnóstico pulpar do dente a ser tratado. Dentes com sinais/sintomas de patologias pulpares, como dor espontânea, fistulas ou abscessos contraindicam o uso do DFP.

1.2 Apresentação do DFP

São soluções incolores e alcalinas (pH 8 a 9), compostas basicamente por hidróxido de amônia, nitrato de prata, ácido fluorídrico e solvente.

Várias marcas comerciais estão disponibilizadas no Brasil, a saber: Ancárie® (12%; Maquira, Maringá, Brasil), Cariestop® (12%, 30% ou 38%; Biodinâmica, Ivaiporã, Brasil), Cariostasul® (10%, 12% ou 30%; Iodontosul, Porto Alegre, Brasil). O material lançado recentemente nos Estados Unidos da América, em 2015, é o Advantage Arrest® (38%; Elevate Oral Care, West Palm Beach, EUA), não disponível no Brasil.

1.3 Mecanismo de ação do DFP

Ao ser aplicada a solução cariostática em uma lesão cariiosa, o DFP interage com a hidroxiapatita presente na superfície dentária, gerando uma reação química descrita na fórmula abaixo:



Os produtos da reação básica dos tecidos mineralizados do dente com o DFP são: fluoreto de cálcio, fosfato de prata e hidróxido de amônio.

Em relação ao flúor, há dois mecanismos protetores fundamentais. No primeiro, o fluoreto de cálcio formado fica fracamente ligado à superfície do dente e é liberado com facilidade durante a escovação dentária ou em flutuações de pH, quando o equilíbrio iônico entre o dente e o meio bucal é alterado. No segundo mecanismo, durante o período de desmineralização e com a presença de flúor no meio, o produto é incorporado aos cristais de hidroxiapatita presentes na superfície do dente e ocorre a formação de fluorhidroxiapatita, que apresentará maior resistência no próximo ciclo de desmineralização durante o processo desmineralização/remineralização (DES-RE).

Já a prata tem efeito antimicrobiano pela redução do crescimento e da adesão bacteriana na superfície dentária. Em nível molecular, os íons prata interagem com os grupos sulfidrílicos das proteínas e DNA bacteriano, alterando a adesão, o processo respiratório, a síntese da parede bacteriana e a divisão celular. Em nível macro, essas interações provocam a morte bacteriana e inibem a formação do biofilme. Além disso, a prata inibe a degradação das redes de fibras colágenas do tecido cariado, por alterar a ação de metaloproteinasas, permitindo a manutenção da estrutura que sustenta os núcleos de remineralização da dentina.

1.4 Efetividade do DFP

A efetividade do DFP no controle da doença cárie está comprovada na literatura odontológica e é relatada por diversas revisões sistemáticas e meta-análises, com 81% a 89% de efetividade no tratamento de lesões de cárie ativas. O DFP 38% é considerado um tratamento efetivo na paralisação da lesão de cárie em dentes decíduos, como demonstrado na Figura 2.

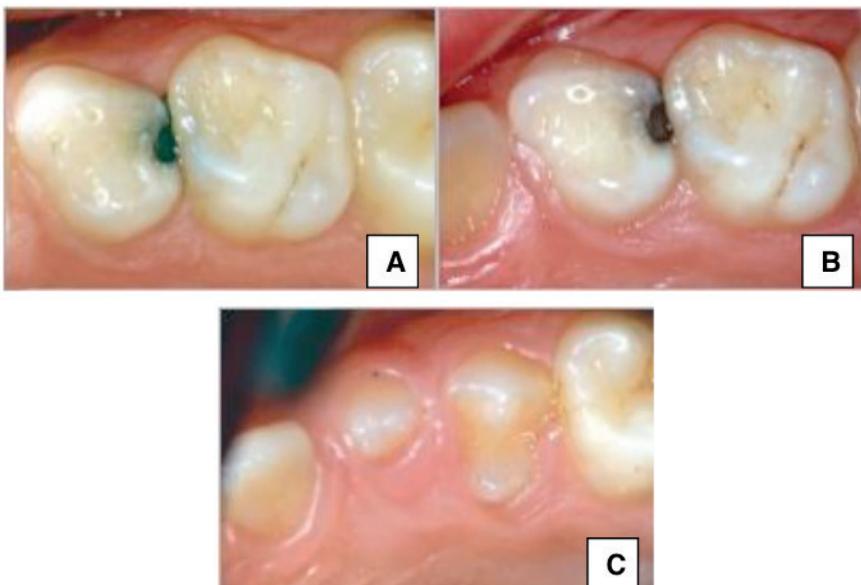


Figura 2 – (A) Aparência de uma lesão de cárie em um primeiro molar decíduo após a aplicação de DFP; (B) após seis meses da aplicação a cor da lesão não havia mudado (lesão inativada); (C) após um ano da aplicação o dente havia esfoliado e o primeiro pré-molar permanente estava em fase de erupção. Nenhuma restauração foi necessária. Imagens gentilmente cedidas pela Creighton Dental – Dr. Silvano D’Ambrósio.

A concentração de flúor e prata está diretamente relacionada à efetividade do material. O DFP 38% possui 44.800 ppm de flúor e 255.000 ppm de prata. Concentrações mais altas proporcionam melhores resultados na paralisação da lesão de cárie em dentes decíduos em relação aos produtos com baixas concentrações (10% e 12%).

A frequência de aplicação do DFP também está relacionada à sua efetividade. A aplicação anual de DFP 38% em dentes decíduos tem efetividade de 66,9% na paralisação da lesão de cárie e pode aumentar em 15% se aplicado duas vezes ao ano. Por essa razão são indicadas duas aplicações anuais.

Quando aplicado na dentadura decídua, além da paralisação da lesão de cárie, o DFP pode fornecer um benefício anticárie para toda a dentição. Há também relatos de que o DFP aplicado às superfícies oclusais dos dentes pode ter um papel importante na prevenção da cárie dentária principalmente durante o processo de erupção de molares permanentes. Nos primeiros molares permanentes com lesões iniciais de cárie, sabe-se que o DFP tem desempenho similar aos selantes ionoméricos.

Em adultos e idosos, aplicações anuais de DFP 38% nas superfícies radiculares expostas é uma maneira simples, barata e eficaz de impedir o início e a progressão da lesão de cárie (Figura 3). Nesta população, o DFP apresenta desempenho superior em relação ao verniz fluoretado, restaurações atraumáticas e placebo. Há também evidências de sucesso no tratamento de hipersensibilidade dentinária.

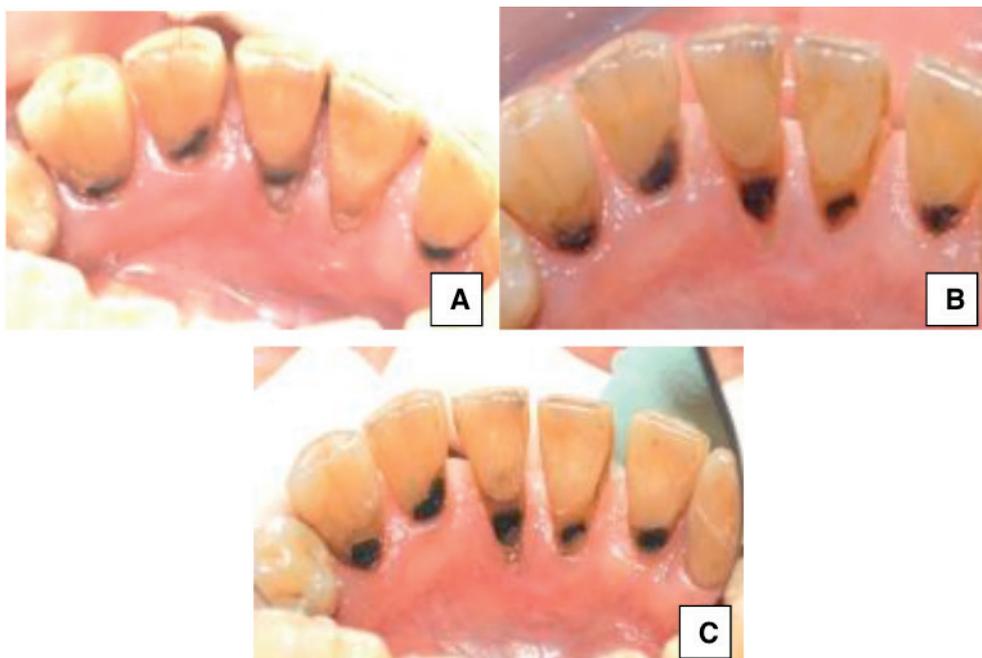


Figura 3 – (A) Aparência de lesões de cárie nas superfícies linguais dos dentes anteroinferiores 2,7 anos após aplicação inicial de DFP; (B) aparência após 3,3 anos da aplicação inicial, e nova aplicação de DFP; (C) aparência após 3,7 anos do tratamento inicial e 4 meses após a reaplicação.

Imagens gentilmente cedidas pela Creighton Dental – Dr. Silvano D’Ambrósio.

1.5 Desvantagens do DFP

Os efeitos indesejados do produto estão relacionados com seu sabor metálico, possibilidade de lesões em mucosa e, principalmente, com a pigmentação escura que ocorre nas lesões de cárie.

O sabor metálico e as lesões de mucosa são facilmente controlados. Esses efeitos podem ser evitados com a proteção dos tecidos moles com vaselina, isolamento adequado das arcadas dentárias e remoção do excesso da solução com algodão umedecido em água, antes de se utilizar jatos de água, para que a substância não escoe para a boca do paciente. Se a aplicação do DFP for realizada em ambiente clínico, um sugador de saliva poderá ser utilizado.

Caso ocorra contato do DFP com tecido mole, forma-se uma área esbranquiçada e deve-se neutralizar a ação do produto com solução salina a 3%. Em mucosa, a lesão se resolve espontaneamente em torno de dois dias, sem tratamento específico. Se houver contato com pele, deve-se realizar lavagem imediata com água e sabão. Ainda assim, o manchamento pode ocorrer, sendo eliminado gradativamente em torno de sete dias, juntamente com a renovação das células epiteliais.

Os pais, responsáveis e o paciente devem ser alertados a respeito do escurecimento dos dentes e devem assinar um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), que caracterizará a aceitação do tratamento. Exemplos de TCLE para pacientes infantis e adultos são apresentados nas Figuras 4 e 5. Na realidade, a presença de lesões amplas e ativas de cárie já produz alteração estética e o DFP vai acentuar ainda mais esse efeito pelo escurecimento do tecido desmineralizado, com coloração que varia do marrom ao negro. Ao serem informados sobre a interrupção do processo carioso e a redução da sensibilidade, que permitirá ao indivíduo alimentar-se e higienizar os dentes de forma adequada, a maior parte dos responsáveis tende a aceitar a aplicação do DFP, mesmo com seu efeito antiestético, com percentual de aceitação superior a 60%. Todavia, a informação prestada pelo profissional de maneira clara e segura é parte fundamental nesse processo.

Termo de Consentimento para Tratamento com Diamino Fluoreto de Prata

Nome do Paciente: _____ Data de nascimento: _____

Pai/ responsável legal: _____

O Diamino Fluoreto de Prata é um medicamento aplicado a uma área de cárie ativa para eliminar as bactérias causadoras da cavidade, impedir a formação de placa bacteriana na área tratada e fortalecer o dente. Tem sido empregado com sucesso por muitos anos para paralisar a cárie.

Benefícios

- Os dentes cariados que receberem o tratamento com diamino fluoreto de prata terão a cárie paralisada.

Efeitos colaterais

- O tratamento de cárie com este medicamento causará alterações de cor no dente. As áreas do dente com cárie dentária ativa ficarão escuras, isso indica que o tratamento foi bem-sucedido. As áreas saudáveis não serão afetadas e permanecerão com a cor natural do dente.
- Se o diamino fluoreto de prata entrar em contato acidentalmente com pele, um manchamento marrom aparecerá, mas desaparecerá sozinho em até 14 dias, sem qualquer outra consequência.

É importante salientar que este medicamento não deixará a cavidade de cárie aumentar, mas não restaurará a estrutura dentária que já foi afetada pelo processo da doença. Seu filho ainda poderá fazer a restauração nos dentes a qualquer momento no futuro.

Como pai/mãe ou responsável legal do paciente acima, fui informado sobre os riscos e benefícios, tive oportunidade de fazer perguntas ao dentista e recebi todo esclarecimento necessário.

Concedo permissão para realizar o tratamento com diamino fluoreto de prata ao meu filho/minha filha. Esta autorização é válida até ser revogada por mim por escrito.

Pais/ Responsável Legal

RG: _____ CPF: _____ Data: _____

Relação com a criança

Cirurgião-dentista CRO: _____

Figura 4 – TCLE para pacientes infantis. Desenvolvido em colaboração com a mestrandia Nayara Cristina da Luz (Universidade Estadual de Ponta Grossa).

Termo de Consentimento para Tratamento com Diamino Fluoreto de Prata

Nome do Paciente: _____ Data de nascimento: _____

O Diamino Fluoreto de Prata é um medicamento aplicado a uma área de cárie ativa para eliminar as bactérias causadoras da cavidade, impedir a formação de placa bacteriana na área tratada e fortalecer o dente. Tem sido empregado com sucesso por muitos anos para paralisar a cárie.

Benefícios

- Os dentes cariados que receberem o tratamento com diamino fluoreto de prata terão a cárie paralisada.

Efeitos colaterais

- O tratamento de cárie com este medicamento causará alterações de cor no dente. As áreas do dente com cárie dentária ativa ficarão escuras, isso indica que o tratamento foi bem-sucedido. As áreas saudáveis não serão afetadas e permanecerão com a cor natural do dente.
- Se o diamino fluoreto de prata entrar em contato acidentalmente com pele, um manchamento marrom aparecerá, mas desaparecerá sozinho em até 14 dias, sem qualquer outra consequência.

É importante salientar que este medicamento não deixará a cavidade de cárie aumentar, mas não restaurará a estrutura dentária que já foi afetada pelo processo da doença. Você ainda poderá fazer a restauração nos dentes a qualquer momento no futuro.

Fui informado sobre os riscos e benefícios, tive oportunidade de fazer perguntas ao dentista e recebi todo esclarecimento necessário.

Concedo permissão para realizar meu tratamento com diamino fluoreto de prata. Esta autorização é válida até ser revogada por mim por escrito.

Paciente

RG: _____ CPF: _____ Data: _____

Cirurgião-dentista CRO: _____

Figura 5 – TCLE para pacientes adultos. Desenvolvido em colaboração com a mestranda Nayara Cristina da Luz (Universidade Estadual de Ponta Grossa).

Uma alternativa ao escurecimento dentário é a aplicação de iodeto de potássio (KI) subsequente à aplicação do DFP. A aplicação de KI possui potencial para reduzir a

pigmentação ocasionada pelo DFP em contato com a luz, porque remove o excesso de prata e a converte em subprodutos. Dentre os subprodutos formados estão o iodeto de prata (pode promover escurecimento em contato com a luz) e potássio tripotássico. Esse último é o responsável pela diminuição das manchas. A aplicação do KI parece não interferir nos benefícios do DFP.

O único produto que está disponível comercialmente com KI é o Riva Star® (SDI; Victoria, Austrália). Inicialmente, a apresentação consistia em duas cápsulas, uma contendo DFP, amônia e água, e a outra com KI. Atualmente, é disponibilizado em solução em dois frascos.

1.6 Protocolo de aplicação do DFP

A aplicação do DFP deve ser realizada duas vezes ao ano em concentrações de 30% ou 38%. A sequência abaixo descreve as etapas de aplicação:

- I. Limpeza das superfícies dentárias: escovação ou uso de algodão umedecido em água filtrada ou fervida. A profilaxia tradicional, realizada com escova de Robinson® e pasta de pedra pomes/água poderá ser utilizada caso haja disponibilidade do uso de consultório odontológico. No caso de crianças muito jovens ou não colaboradoras, será realizada caso o comportamento do paciente permita.
- II. Aplicação de vaselina sólida nos tecidos moles, incluindo lábios, bochechas e gengiva, para evitar lesão e pigmentação em tecido mole.
- III. Isolamento relativo do campo operatório com roletes de algodão.
- IV. Agitação do frasco para homogeneização da solução.
- V. Dispensar uma gota da solução de DFP em um pote Dappen de vidro (materiais plásticos pigmentam).
- VI. Secagem do dente a ser aplicado DFP, com jatos de ar ou bolinha de algodão seco.
- VII. A solução deve ser aplicada de maneira ativa nas lesões cariosas, friccionando a solução na cavidade durante 1 minuto com auxílio de aplicadores descartáveis do tipo Microbrush® ou bolinhas de algodão.
- VIII. Remoção do excesso da solução com algodão ou gaze umedecida em água.
- IX. Remoção do isolamento relativo.

Deve-se ressaltar que a recuperação da anatomia e estética do dente tratado com o DFP podem ser feitas a qualquer momento, desde que haja condições favoráveis, que dizem respeito, principalmente, ao reequilíbrio do meio bucal para que haja sucesso de qualquer tratamento restaurador. Em pacientes infantis, além da homeostase bucal, também é fundamental a obtenção de um comportamento mais favorável que permita a realização do procedimento restaurador (Figura 6).



Figura 6 – (A) Aspecto das lesões de cárie em incisivos decíduos e (B) restauração para recuperar a estética.

Imagem gentilmente cedida pela Prof.^a Dra. Denise Stadler Wambier (Universidade Estadual de Ponta Grossa).

Em suma, o uso do DFP favorece uma resposta rápida e efetiva para a paralisação da atividade de cárie, evitando sua progressão para quadros mais complexos, como um envolvimento pulpar ou maiores perdas de tecido dentário. Com a utilização do DFP o profissional ganha tempo para readequar hábitos e planejar o tratamento sem preocupações com a evolução das cavitações.

O DFP pode ser associado a outros procedimentos não invasivos, microinvasivos ou minimamente invasivos para controlar a doença cárie, de acordo com as características do paciente, do dente ou as condições de atendimento disponíveis. Portanto, há a possibilidade de usar o DFP juntamente com verniz fluoretado, restaurações atraumáticas, selantes de fôssulas e fissuras, entre outras alternativas de tratamento. A associação com o tratamento restaurador atraumático (ART), por exemplo, é uma opção terapêutica de grande valor, principalmente nas crianças portadores de cárie da primeira infância.

É um recurso que pode ser utilizado em nível individual ou populacional, o que amplia suas possibilidades de uso e o torna um recurso importante para reduzir as iniquidades em saúde bucal.

REFERÊNCIAS

American Academy of Pediatric Dentistry. The Reference Manual of Pediatric Dentistry. Oral health policies: use of silver diamine fluoride. Chicago (IL): American Academy of Pediatric Dentistry, 2018. Disponível em: https://www.aapd.org/globalassets/media/policies_guidelines/p_silverdiamine.pdf

Ando T. Indicações do uso do Diaminofluoreto de prata (Saforide) em odontopediatria. RGO, Rev Gaúch Odontol. 1981; 29(1): 48-9.

Braga MM, Mendes FM, De Benedetto MS, Imparato JCP. Effect of silver diammine fluoride on incipient caries lesions in erupting permanent first molars: A pilot study. J Dent Child. 2009; 76(1): 28-33.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. SB Brasil 2010: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal: resultados principais. Brasília: Ministério da Saúde; 2012. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pesquisa_nacional_saude_bucal.pdf

Burgess JO, Vaghela PM. Silver diamine fluoride: A successful anticariogenic solution with limits. *Adv Dent Res.* 2018; 29(1): 131-4.

Chen KJ, Gao SS, Duangthip D, Lo ECM, Chu CH. Managing early childhood caries for young children in China. *Healthcare (Basel).* 2018; 6(1): 11.

Chibinski AC, Wambier LM, Feltrin J, Loguercio AD, Wambier DS, Reis A. Silver diamine fluoride has efficacy in controlling caries progression in primary teeth: A systematic review and meta-analysis. *Caries Res.* 2017; 51(5): 527-41.

Chibinski ACR, Tanaka F, Wambier DS. Diamino fluoreto de prata: Recurso subestimado em Saúde Pública? *JBV Rev Ibero-am Odontopediatr Odontol Bebê.* 2005; 8(43): 253-63.

Contreras V, Toro MJ, Elías-Boneta AR, Encarnación-Burgos MA. Effectiveness of silver diamine fluoride in caries prevention and arrest: a systematic literature review. *Gen Dent.* 2017; 65(3): 22-9.

Crystal YO, Janal MN, Hamilton DS, Niederman R. Parental perceptions and acceptance of silver diamine fluoride staining. *J Am Dent Assoc.* 2017; 148(7): 510-8.

Duangthip D, Fung MHT, Wong MCM, Chu CH, Lo ECM. Adverse effects of silver diamine fluoride treatment among preschool children. *J Dent Res.* 2018; 97(4): 395-401.

Frencken, Sharma P, Stenhouse L, Green D, Laverty D, Dietrich T. Global epidemiology of dental caries and severe periodontitis – a comprehensive review. *J Clin Periodontol.* 2017; 44(18): 94-105.

Fung M, Duangthip D, Wong M, Lo E, Chu C. Arresting dentine caries with different concentration and periodicity of silver diamine fluoride. *JDR.* 2016; 1(2): 143-52.

Fung MHT, Duangthip D, Wong MCM, Lo ECM. Randomized clinical trial of 12% and 38% silver diamine fluoride treatment. *J Dent Res.* 2018; 97(2): 171-8.

Fung MHT, Wong MCM, Lo ECM, Chu CH. Arresting early childhood caries with silver diamine fluoride – A literature review. *Oral Hyg.* 2013; 1(3): 117.

Garg S, Sadr A, Chan D. Potassium iodide reversal of silver diamine fluoride staining: A case report. *Oper Dent.* 2019; 44(3): 221-6.

Hendre AD, Taylor GW, Chávez EM, Hyde S. A systematic review of silver diamine fluoride: Effectiveness and application in older adults. *Gerodontology.* 2017; 34(4): 411-9.

Horst JA, Ellenikiotis H, Milgrom PM. Committee USCA. UCSF protocol for caries arrest using silver diamine fluoride: rationale, indications, and consent. *CDA J.* 2016; 44(1): 16-28.

Mei ML, Lo EC, Chu CH. Clinical use of silver diamine fluoride in dental treatment. *Compend Contin Educ Dent.* 2016; 37(2): 93-8.

Oliveira BH, Cunha-Cruz J, Rajendra A, Niederman R. Controlling caries in exposed root surfaces with silver diamine fluoride: A systematic review with meta-analysis. *J Am Dent Assoc.* 2018; 149(8): 671-9.

Oliveira BH, Rajendra A, Veitz-Keenan A, Niederman R. The effect of silver diamine fluoride in preventing caries in the primary dentition: a systematic review and meta-analysis. *Caries Res.* 2019; 53(1): 24-32.

Roberts A, Bradley J, Merkley S, Pachal T, Gopal JV, Sharma D. Potassium iodide and SDF stain: A systematic review. *Aust Dent J.* 2020.

Rosenblatt A, Stamford TC, Niederman R. Silver diamine fluoride: a caries silver fluoride bullet. *J Dent Res.* 2009; 88(2): 116-25.

Seifo N, Cassie H, Radford JR, Innes NP. Silver diamine fluoride for managing carious lesions: an umbrella review. *BMC Oral Health.* 2019; 19(1): 145.

Seifo N, Robertson M, MacLean J, MacLean J, Blain K, Grosse S, et al. The use of silver diamine fluoride (SDF) in dental practice. *Br Dent J.* 2020; 228: 75-81.

Sousa FSO, Santos APP, Barja-Fidalg F, Oliveira BH. Evidence-based pediatric dental practice within the clinician's reach: the case of the esthetic effect of topical silver diamine fluoride for caries control in primary dentition. *RGO, Rev Gaúch Odontol.* 2016; 64(4): 369-75.

Wright JT, White A. Silver Diamine Fluoride: Changing the caries management paradigm and potential societal impact. *N C Med J.* 2017; 78(6): 394-7.

Yee R, Holmgren C, Mulder J, Lama D, Walker D, Helderma WVP. Efficacy of silver diamine fluoride for arresting caries treatment. *J Dent Res.* 2009; 88(7): 644-7.

Yeung SST, Argáez C. Silver diamine fluoride for the prevention and arresting of dental caries or hypersensitivity: A review of clinical effectiveness, cost-effectiveness and guidelines [Internet]. Ottawa (ON): Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health; 2017.

Zhao IS, Gao SS, Hiraishi N, Burrow MF, Duangthip D, Mei ML, et al. Mechanisms of silver diamine fluoride on arresting caries: a literature review. *Int Dent J.* 2018; 68(2): 67-76.

Saúde Bucal Coletiva:

Uma Abordagem Ampliada

- 🌐 www.atenaeditora.com.br
- ✉ contato@atenaeditora.com.br
- 📷 @atenaeditora
- 📘 www.facebook.com/atenaeditora.com.br

Saúde Bucal Coletiva:

Uma Abordagem Ampliada

- 🌐 www.atenaeditora.com.br
- ✉ contato@atenaeditora.com.br
- 📷 @atenaeditora
- 📘 www.facebook.com/atenaeditora.com.br