

Medicina:

Esforço Comum da Promoção da Saúde e Prevenção e Tratamento das Doenças

3



Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)

Atena
Editora
Ano 2021

Medicina:

Esforço Comum da Promoção da Saúde e Prevenção e Tratamento das Doenças

3



Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)

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 Cremona

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da Capa

Shutterstock

Edição de Arte

Luiza Alves Batista

Revisão

Os Autores

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2021 Os autores

Copyright da Edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense
Prof^a Dr^a Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof^a Dr^a Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof^a Dr^a Ivone Goulart Lopes – Instituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof^a Dr^a Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Prof^a Dr^a Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof^a Dr^a Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Dr^a Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^a Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof^a Dr^a Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof^a Dr^a Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof^a Dr^a Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará
Prof^a Dr^a Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof^a Dr^a Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Prof^a Dr^a Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof^a Dr^a Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido

Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília

Prof^ª Dr^ª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás

Prof^ª Dr^ª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão

Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Prof^ª Dr^ª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina

Prof^ª Dr^ª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília

Prof^ª Dr^ª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina

Prof^ª Dr^ª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira

Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra

Prof^ª Dr^ª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras

Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria

Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia

Prof^ª Dr^ª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco

Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande

Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará

Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí

Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas

Prof^ª Dr^ª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande

Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Prof^ª Dr^ª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará

Prof^ª Dr^ª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma

Prof^ª Dr^ª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá

Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados

Prof^ª Dr^ª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino

Prof^ª Dr^ª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora

Prof^ª Dr^ª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Prof^ª Dr^ª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto

Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás

Prof^ª Dr^ª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná

Prof. Dr. Cleiseano Emanuel da Silva Paniagua – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás

Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof^ª Dr^ª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof^ª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^ª Dr^ª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann Junior – Universidade Federal de Juiz de Fora
Prof^ª Dr^ª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Prof^ª Dr^ª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof^ª Dr^ª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Linguística, Letras e Artes

Prof^ª Dr^ª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Prof^ª Dr^ª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
Prof^ª Dr^ª Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof^ª Dr^ª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof^ª Dr^ª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná
Prof^ª Dr^ª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Prof^ª Dr^ª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Prof^ª Dr^ª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

Conselho Técnico Científico

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí
Prof. Dr. Alex Luis dos Santos – Universidade Federal de Minas Gerais
Prof. Me. Alexandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional
Prof^ª Ma. Aline Ferreira Antunes – Universidade Federal de Goiás
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof^ª Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa
Prof^ª Dr^ª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Prof^ª Dr^ª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia
Prof^ª Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá
Prof^ª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco
Prof^ª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar

Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Me. Christopher Smith Bignardi Neves – Universidade Federal do Paraná
Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas
Prof. Me. Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília
Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa
Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás
Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases
Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
Prof. Me. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí
Prof. Dr. Everaldo dos Santos Mendes – Instituto Edith Theresa Hedwing Stein
Prof. Me. Ezequiel Martins Ferreira – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
Prof. Me. Fabiano Eloy Atilio Batista – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
Prof. Me. Francisco Odécio Sales – Instituto Federal do Ceará
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
Prof. Me. Givanildo de Oliveira Santos – Secretaria da Educação de Goiás
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro
Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza
Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis
Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR

Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^ª Ma. Lillian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
Prof^ª Ma. Lilians Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
Prof^ª Dr^ª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná
Prof^ª Ma. Luana Ferreira dos Santos – Universidade Estadual de Santa Cruz
Prof^ª Ma. Luana Vieira Toledo – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof^ª Ma. Luma Sarai de Oliveira – Universidade Estadual de Campinas
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos
Prof. Me. Marcelo da Fonseca Ferreira da Silva – Governo do Estado do Espírito Santo
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior
Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo
Prof^ª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará
Prof^ª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Prof. Me. Pedro Panhoca da Silva – Universidade Presbiteriana Mackenzie
Prof^ª Dr^ª Poliana Arruda Fajardo – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Renato Faria da Gama – Instituto Gama – Medicina Personalizada e Integrativa
Prof^ª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Me. Robson Lucas Soares da Silva – Universidade Federal da Paraíba
Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco
Prof^ª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão
Prof^ª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
Prof^ª Ma. Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana
Prof^ª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí
Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Medicina: esforço comum da promoção da saúde e prevenção e tratamento
das doenças

3

Editora Chefe: Prof^a Dr^a Antonella Carvalho de Oliveira
Bibliotecária: Janaina Ramos
Diagramação: Luiza Alves Batista
Correção: Kimberlly Elisandra Gonçalves Carneiro
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Organizador: Benedito Rodrigues da Silva Neto

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

M489 Medicina: esforço comum da promoção da saúde e prevenção e tratamento das doenças 3 / Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5706-807-6

DOI 10.22533/at.ed.076210902

1. Medicina. 2. Área médica. 3. Saúde. I. Silva Neto, Benedito Rodrigues da (Organizador). II. Título.

CDD 610

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

O esforço presente na comunidade acadêmica e científica com o objetivo comum de promover saúde é uma ação que vai além da Lei orgânica da saúde, se baseando também no compromisso individual dos profissionais da área em oferecer mecanismos que proporcionem saúde à população.

Conseqüentemente, para se promover saúde em todos os seus aspectos, torna – se necessária cada vez mais a busca por novos métodos de diagnóstico eficaz e preciso para a mitigação das enfermidades nas comunidades. Partindo deste princípio, esta obra construída inicialmente de cinco volumes, propõe oferecer ao leitor material de qualidade fundamentado na premissa que compõe o título da obra, ou seja, promoção da saúde e conseqüentemente o tratamento das diversas doenças, uma vez que é cada vez mais necessária a atualização constante de seus conhecimentos.

De forma integrada e colaborativa a nossa proposta, apoiada pela Atena Editora, trás ao leitor produções acadêmicas desenvolvidas no território nacional abrangendo informações e estudos científicos no campo das ciências médicas com ênfase na promoção da saúde em nosso contexto brasileiro.

O tratamento, diagnóstico e busca por qualidade de vida da população foram as principais temáticas elencadas na seleção dos capítulos deste volume, contendo de forma específica descritores das diversas áreas da medicina, com ênfase em conceitos tais como linfonodomegalias, hipertensão arterial refratária, Doença de Alzheimer, psicoestimulante, técnicas de genotipagem, acometimento neurológico, Coronavírus, epidemiologia, oncologia, Síndrome de West; *homeostasis*, dislipidemias, SUS, fosfoetanolamina sintética, saúde do trabalhador, dentre outros diversos temas relevantes.

Finalmente destacamos que a disponibilização destes dados através de uma literatura, rigorosamente avaliada, fundamenta a importância de uma comunicação sólida e relevante na área médica, deste modo a obra “Medicina: Esforço Comum da Promoção da Saúde e Prevenção e Tratamento das Doenças – volume 3” proporcionará ao leitor dados e conceitos fundamentados e desenvolvidos em diversas partes do território nacional de maneira concisa e didática.

Desejo uma excelente leitura a todos!

Benedito Rodrigues da Silva Neto

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

A IMPORTÂNCIA DO DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DE LINFONODOMEGALIAS EM CRIANÇAS

Renata Vasques Palheta Avancini
Maria Teresa Ferreira Albuquerque
Brenddon Moraes e Silva
Bruna da Silva Lima
Eduardo Capuano Nery
Thelicia Valentim da Costa Bernardo
Vitor Gabriel Soares da Silva
Gustavo Senra Avancini

DOI 10.22533/at.ed.0762109021

CAPÍTULO 2..... 3

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA E QUALIDADE DE SONO EM PACIENTES HIPERTENSOS REFRACTÁRIOS ADSCRITOS A UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE ARARANGUÁ

Katyele Espindola
Robson Pacheco

DOI 10.22533/at.ed.0762109022

CAPÍTULO 3..... 18

DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO MULTIDISCIPLINAR DA SÍNDROME DA LIPODISTROFIA DO HIV

André Pereira dos Santos
Euripedes Barsanulfo Gonçalves Gomide
Izabela Spereta Moscardini
Rebeca Antunes Beraldo

DOI 10.22533/at.ed.0762109023

CAPÍTULO 4..... 36

EFEITOS DA ESTIMULAÇÃO CEREBRAL NÃO INVASIVA NA FUNÇÃO COGNITIVA DE INDIVÍDUOS COM COMPROMETIMENTO COGNITIVO LEVE OU DOENÇA DE ALZHEIMER

Gabriela Felipe Martins
Ana Carolina Abrantes Sampaio Machado Pêgas
Bárbara Naeme de Lima Cordeiro
Guilherme Ambrósio Alves Silva
Ronaldo Duarte Araújo Abreu

DOI 10.22533/at.ed.0762109024

CAPÍTULO 5..... 40

EFEITOS DO USO TERAPÊUTICO E DO USO NÃO PRESCRITO DE PSICOESTIMULANTES POR ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS: UMA REVISÃO DA LITERATURA

Samuel Melo Ribeiro

Bianca Rodrigues Tavares
Débora Rodrigues Tolentino
Lucas Tadeu Washington
Mariane Melo Ribeiro
Marcos Antônio Ribeiro Mendes

DOI 10.22533/at.ed.0762109025

CAPÍTULO 6..... 48

ESTIMULAÇÃO ELÉTRICA NERVOSA TRANSCUTÂNEA (TENS) NO MANEJO DA DOR LOMBAR CRÔNICA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

Yuri Borges Bitu de Freitas
Caio de Almeida Lellis
Weldes Francisco da Silva Junior
Ana Beatriz Ferro de Melo
Samyla Coutinho Paniago
Caroline Dourado Pinheiro
Jordana Gonçalves de Miranda Amaral
Bruno Coelho Duarte Oliveira
Giovanna Garcia de Oliveira
Camila Puton
Laura Prado Siqueira
Ledismar José da Silva

DOI 10.22533/at.ed.0762109026

CAPÍTULO 7..... 58

IMPLANTAÇÃO E APERFEIÇOAMENTO DE METODOLOGIA MOLECULAR PARA A DETECÇÃO DOS POLIMORFISMOS DO GENE DA PROTEÍNA OSTEOPROTEGERINA (OPG)

Cristiane Maria Colli
Camila Seganfredo
Quirino Alves de Lima Neto
Joana Maira Valentini Zacarias
Ana Maria Sell
Jeane Eliete Laguila Visentainer

DOI 10.22533/at.ed.0762109027

CAPÍTULO 8..... 63

INTERNAÇÕES POR CONDIÇÕES SENSÍVEIS À ATENÇÃO PRIMÁRIA A SAÚDE NO CONTEXTO DA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA

Matheus Pupo Pereira Lima
Débora Cristina Modesto Barbosa

DOI 10.22533/at.ed.0762109028

CAPÍTULO 9..... 75

NEURALGIA DO TRIGÊMEO SUAS CARACTERÍSTICAS E IMPLICAÇÕES NA VIDA DO PACIENTE

Carolina de Oliveira Bastos
Isabelle Coelho Sampaio

Vanessa Loures Rossinol

DOI 10.22533/at.ed.0762109029

CAPÍTULO 10.....83

O PAPEL DA RADIOTERAPIA NO PROGNÓSTICO DE INDIVÍDUOS COM CÂNCER COLORRETAL

Leandro Moreira da Costa

Rodrigo Henrique da Silva

Vera Aparecida Saddi

Larisse Silva Dalla Libera

DOI 10.22533/at.ed.07621090210

CAPÍTULO 11.....97

PANDEMIA DO COVID-19: ACOMETIMENTO NEUROLÓGICO E OS IMPACTOS CEREBRAIS

Beatriz Damilys Sousa da Gama

Kerollen Nogueira Cavalcante

DOI 10.22533/at.ed.07621090211

CAPÍTULO 12.....103

PERFIL DAS INTERNAÇÕES POR DOENÇAS RESPIRATÓRIAS EM CRIANÇAS ATÉ 5 ANOS EM MATO GROSSO, 2017

Letícia Nunes Torres

Maria Luisa Ribeiro Pissolato

Vanessa Maria Almeida Araujo

Ageo Mário Candido da Silva

Rosa Maria Elias

Hugo Dias Hoffmann-Santos

DOI 10.22533/at.ed.07621090212

CAPÍTULO 13.....109

PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DAS MULHERES ATENDIDAS PELO SERVIÇO DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA EM UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE NO MUNICÍPIO DE MINEIROS – GO

Maria Luiza de Castro Cerutti

Ariel Alysio Hermann

Daniella Guimarães Peres Freire

Felipe Mendes Faria

Franciele Cardoso

Giovanna Maria Gontijo

João Paulo Quintão de Sá Marinho

Márcio Gonçalves Linares Junior

Marina Medeiros de Queiroz

Matheus Augusto Fagundes Rezende

Wander Júnior Ribeiro

DOI 10.22533/at.ed.07621090213

CAPÍTULO 14..... 120

PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES DIAGNOSTICADOS COM CÂNCER GÁSTRICO ATENDIDOS NA ESPECIALIDADE DE ONCOLOGIA DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PASSO FUNDO, RS

André Lunardi Mondadori Messaggi

Emanuela Lando

Julia Pastorello

Luiz Artur Rosa Filho

DOI 10.22533/at.ed.07621090214

CAPÍTULO 15..... 135

PRINCIPAIS FATORES DE RISCO DO AVC ISQUÊMICO: UMA ABORDAGEM DESCRITIVA

Mariana Marianelli

Camila Marianelli

Tobias Patrício de Lacerda Neto

DOI 10.22533/at.ed.07621090215

CAPÍTULO 16..... 145

PRINCIPAIS INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS COM O ÁLCOOL: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Carlos Eduardo Ximenes da Cunha

Laís Rytholz Castro

Ariadne Figueiredo Oliveira

Fernanda Freire Dantas Portugal

Guilherme Fernandes Góis Dantas

Talles Antônio Coelho de Sousa

Michele Fraga de Santana

Maria Gabriella Ribeiro Carvalho

Lorena Rebouças da Silva

Victória Rocha Freitas

Louise Aragão Barbosa

Pablo Anselmo Suisso Chagas

DOI 10.22533/at.ed.07621090216

CAPÍTULO 17..... 157

SÍNDROME DE WEST COM SUSPEITA DE CORRELAÇÃO COM CITOMEGALOVIRESE CONGÊNITA: RELATO DE CASO

Paula Moreira Sena

Pedro Henrique Coelho Pinto

Ana Cláudia Felipe Santiago

Vitória Dias Riquete Chaves

Pedro Duarte Moreira Andrade

Isabela Guedes Paiva

Larissa Mariani Rezende Almeida

Gabriel Calafange Cunha

Laiz Bahia Lacerda

Ana Carla Araújo Paiva

Aline Cordeiro Lins de Oliveira Costa

Giulia Marilac Teixeira da Silva

DOI 10.22533/at.ed.07621090217

CAPÍTULO 18..... 165

STRESS AND DISTRESS AS BASIC PRINCIPLES OF HOMEOSTASIS AND ALLOSTASIS MODELS FOR UNDERSTANDING PHYSIOLOGICAL REGULATIONS AND RATIONAL THERAPEUTICS OF CONTEMPORARY CHRONIC DISEASES

Roberto Carlos Burini

DOI 10.22533/at.ed.07621090218

CAPÍTULO 19..... 187

TECNOLOGIAS BIOMÉDICAS NO TRATAMENTO ENDODÔNTICO DE PACIENTES COM NECESSIDADES ESPECIAIS

Cássio Baptista Pinto

Juliane Baptista Pinto

Beatriz Gerbassi Costa Aguiar

Júlya de Araujo Silva Monteiro

Gicélia Lombardo Pereira

Vera Lúcia Freitas

Michelle Freitas de Souza

Brenda Maia do Nascimento

Bianca Cristina Marques Gindre Laubert

María Claudinete Vieira da Silva

Patrícia Aparecida Tavares Mendes

Tamires Zêba Guimarães

DOI 10.22533/at.ed.07621090219

CAPÍTULO 20..... 198

O USO DE ESTATINAS NA PREVENÇÃO PRIMÁRIA DE DOENÇAS CARDIOVASCULARES

Iago Bruno Briancini Machado

Frederico Barbosa Sales

Tatiane Gomes da Silva Oliveira

Neire Moura de Gouveia

DOI 10.22533/at.ed.07621090220

CAPÍTULO 21..... 220

USO DA FOSFOETANOLAMINA SINTÉTICA NO TRATAMENTO DE NEOPLASIAS

Pedro Eduardo Calixto Siqueira

João Paulo de Melo Guedes

DOI 10.22533/at.ed.07621090221

CAPÍTULO 22..... 230

VENTOSATERAPIA NO TRATAMENTO DA DOR CERVICAL EM USUARIOS DE COMPUTADOR

Leonardo Dina da Silva

Laylla Mickaelle de Sousa Ferreira

Kananda Jorge Pereira
Neivado Ramos da Silva
Mylena Rodrigues Gonçalves
Jessica Costa Chaves
Maria Arisnete Gomes de Sousa
Pollyanna Raquel Costa da Silva
Tiago Santos de Oliveira
Juliana Vaz de Sousa
Thais Norberta de Oliveira
Emanuelle Paiva de Vasconcelos Dantas

DOI 10.22533/at.ed.07621090222

SOBRE O ORGANIZADOR.....	242
ÍNDICE REMISSIVO.....	243

CAPÍTULO 19

TECNOLOGIAS BIOMÉDICAS NO TRATAMENTO ENDODÔNTICO DE PACIENTES COM NECESSIDADES ESPECIAIS

Data de aceite: 01/02/2021

Data de submissão: 06/11/2020

Cássio Baptista Pinto

Universidade do Grande Rio (UNIGRANRIO)

Rio de Janeiro – RJ

<http://lattes.cnpq.br/1281057161819552>

Juliane Baptista Pinto

Universidade do Grande Rio (UNIGRANRIO)

Rio de Janeiro – RJ

<http://lattes.cnpq.br/4259269688432219>

Beatriz Gerbassi Costa Aguiar

Universidade Federal do Estado do Rio de

Janeiro (UNIRIO)

Rio de Janeiro – RJ

<http://lattes.cnpq.br/1179275802814582>

Júlya de Araujo Silva Monteiro

Universidade Federal do Estado do Rio de

Janeiro (UNIRIO)

Rio de Janeiro – RJ

<http://lattes.cnpq.br/1407634309027251>

Gicélia Lombardo Pereira

Universidade Federal do Estado do Rio de

Janeiro (UNIRIO)

Rio de Janeiro – RJ

<http://lattes.cnpq.br/9157969611400121>

Vera Lúcia Freitas

Universidade Federal do Estado do Rio de

Janeiro (UNIRIO)

Rio de Janeiro – RJ

<http://lattes.cnpq.br/8264092185135389>

Michelle Freitas de Souza

Universidade Federal do Estado do Rio de

Janeiro (UNIRIO)

Rio de Janeiro – RJ

<http://lattes.cnpq.br/6934758741331401>

Brenda Maia do Nascimento

Universidade Federal do Estado do Rio de

Janeiro (UNIRIO)

Rio de Janeiro – RJ

<http://lattes.cnpq.br/4604805315055244>

Bianca Cristina Marques Gindre Laubert

Universidade Federal do Estado do Rio de

Janeiro (UNIRIO)

Rio de Janeiro – RJ

<http://lattes.cnpq.br/2420717883604846>

María Claudinete Vieira da Silva

Universidade Federal do Estado do Rio de

Janeiro (UNIRIO)

Rio de Janeiro – RJ

<http://lattes.cnpq.br/6889400280421518>

Patrícia Aparecida Tavares Mendes

Universidade Federal do Estado do Rio de

Janeiro (UNIRIO)

Rio de Janeiro – RJ

<http://lattes.cnpq.br/6249278558264833>

Tamires Zêba Guimarães

Universidade Federal do Estado do Rio de

Janeiro (UNIRIO)

Rio de Janeiro – RJ

<http://lattes.cnpq.br/4458313733137686>

RESUMO: Introdução: A grande dificuldade dos profissionais da área da Odontologia ao lidar com pacientes portadores de necessidades especiais (PPNE) pela falta de experiência e conhecimento, torna mais difícil o convívio e atendimento a esses pacientes, que precisam de orientação e ajuda para realização e manutenção da saúde bucal. As tecnologias em saúde mostram-se fundamentais para essa questão, concomitante aos princípios de humanização. **Objetivo:** identificar através da literatura as principais tecnologias em saúde para a realização do tratamento endodôntico para pacientes especiais. **Desenvolvimento:** Trata-se de uma pesquisa bibliográfica com a finalidade de construir um referencial teórico básico para o atendimento e tratamento endodôntico de pacientes com necessidades especiais. A pesquisa traz reflexões críticas e flexíveis capaz de propiciar respostas sobre um tratamento humanizado de endodontia em pacientes com necessidades especiais. Portanto, é preciso estudar e compreender o processo das tecnologias biomédicas afim de otimizar o cuidado odontológico a pacientes com necessidades especiais, garantindo a segurança tanto do paciente quanto do profissional. **Conclusão:** As tecnologias biomédicas influenciam diretamente na assistência odontológica reduzindo seu tempo no atendimento, gerando maior conforto para o paciente e menor estresse para o profissional. A odontologia para pacientes com necessidades especiais não é apenas um conjunto de técnicas e conhecimentos, mas sim um envolvimento para integrar o indivíduo na sociedade.

PALAVRAS-CHAVE: Endodontia, tecnologias biomédicas, odontologia.

BIOMEDICAL TECHNOLOGIES IN THE ENDODONIC TREATMENT OF PATIENTS WITH SPECIAL NEEDS

ABSTRACT: Introduction: The great difficulty of professionals in the field of Dentistry when dealing with patients with special needs (PPNE) due to the lack of experience and knowledge, makes it more difficult to live and care for these patients, who need guidance and help to perform and maintaining oral health. Health technologies are fundamental to this issue, together with the principles of humanization **Objective:** to identify through the literature the main health technologies for the performance of endodontic treatment for special patients. **Development:** This study is a bibliographical research based on several authors in order to build a theoretical framework that presents as biomedical, the research seeks a new critical and flexible look in order to provide answers about endodontics in patients with special needs. Therefore, it is necessary to study and understand the process of biomedical technologies in order to optimize dental care for patients with special needs, ensuring the safety of both the patient and the professional. **Conclusion:** Biomedical technologies have a direct influence on dental care, reducing your time in service, generating greater comfort for the patient and less stress for the professional. Dentistry for patients with special needs is not just a set of techniques and knowledge, but an involvement to integrate the individual into society.

KEYWORDS: Endodontics, biomedical technologies, dentistry.

1 | INTRODUÇÃO

Há uma grande dificuldade dos profissionais da área da Odontologia para lidar com pacientes portadores de necessidades especiais (PPNE), devido à falta de experiência e

conhecimento da disciplina Pacientes Especiais (PE), o que torna mais difícil o convívio e atendimento a esses pacientes, que precisam de muita orientação e ajuda para realização da higiene bucal e manutenção da saúde bucal. (NOWAK, 1979)

A abordagem odontológica à PPNE requer muito cuidado, paciência, determinação e conhecimento do profissional da área. Cada um desses pacientes deve ser submetido aos tratamentos de maneira correta para assim evitar transtornos no consultório evitando o uso de anestesia geral (PIOVESANA, 2002).

Os serviços de saúde e as indústrias produtoras de insumos de saúde precisam estar bem articulados, pois a importância das tecnologias aumentou exponencialmente desde meados do século XX, tornando inconcebível hoje a prestação de serviços de qualidade sem o recurso às tecnologias, muitas delas de caráter inovador. As tecnologias médico-científicas têm dado enormes contribuições à saúde das pessoas: basta mencionar a invenção ou descoberta de antissépticos, anestésicos, antibióticos, vacinas, etc. Simultaneamente, as tecnologias de saúde têm contribuído para a geração de riqueza e para o crescimento econômico geral (MARTINS et al., 2008)

Quando se pensa em pacientes com necessidades especiais, o atendimento deve ser realizado de maneira rápida, eficaz e segura, sendo otimizado e planejado antes que o paciente esteja sentado na cadeira odontológica (PINTO, 2016).

A partir desta contextualização pensou-se nesta pesquisa que apresenta como tema as tecnologias biomédicas no tratamento endodôntico para pacientes especiais, que tem como objetivo identificar, através da literatura científica, as principais tecnologias em saúde para a realização do tratamento endodôntico para pacientes especiais.

2 | DESENVOLVIMENTO

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica com a finalidade de construir um referencial teórico no atendimento e tratamento endodôntico de pacientes com necessidades especiais. O estudo foi construído com base na monografia apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Endodontia do Centro de Estudos da PrevOdonto, como parte dos requisitos necessários à obtenção do Título de Especialista em Endodontia, pertencente ao primeiro autor.

2.1 Revisão de literatura

2.1.1 *Tecnologias biomédicas*

A origem do conceito de tecnologia está bem próxima do de técnica Técnica (techné) é um termo grego que significa ordem de produção, pressupõe um engendramento, uma criação de modos de fazer, engenho e arte. Refere-se a um saber-fazer, que é ao mesmo tempo um saber e um fazer. Quanto ao fazer, a técnica é tomada na qualidade de engenho

humano: faculdade da arte, de criação daquilo que ela própria não o faz (a natureza). O saber está ligado à obra criada (FERLA et al., 2006).

No campo da saúde, o movimento de reorientação e nova qualificação da técnica resulta no trabalho do médico moderno; isto é, no âmbito do trabalho manual, a sua interligação com a técnica conduz a uma transformação do ofício, agora visto como arte de curar. Tal arte evidenciou, na segunda metade do século XX, um grande movimento de criação e incorporação de equipamentos/medicamentos, a chamada tecnologia em saúde, mais especificamente, a 'tecnologia de curar'. (FERLA, 2006).

No Brasil, a partir da década de 30 devido à industrialização, a tecnologia no setor saúde ganha vulto. Nos anos 50, ocorre a industrialização da medicina, culminando na especialização e tecnificação do ato médico. Já na década de 60, predomina o discurso da racionalidade, no intento de expandir a assistência curativa hospitalar. Na década de 70, o setor saúde é reconhecido como um novo ramo industrial em relação a equipamentos e fármacos, gerando a entrada de capital no país, e as UTI são os locais que mais retratam esta ideia das tecnologias (FERLA, 2006).

A área de avaliação tecnológica em saúde (ATS) pode ser definida como aquela que estuda o impacto da introdução e utilização de tecnologias, através de uma abordagem multidimensional, aí incluídos os aspectos éticos, econômicos, legais e sociais; buscando produzir conhecimentos que possam se constituir em apoio à tomada de decisão na área da saúde. Desta forma, muitas técnicas para avaliação tecnológica contribuíram também, para avaliação da atenção à saúde, em especial, porque as tecnologias em saúde devem ser avaliadas profundamente, não só em relação aos seus benefícios e custos imediatos, mas também, em relação as consequências sociais a curto e longo prazo (MS, 1998).

Diante das possibilidades de conceituar tecnologia, adotamos e entendemos tecnologia como

“O conjunto de saberes e fazeres relacionados a produtos e materiais que definem terapêuticas e processos de trabalho e se constituem em instrumentos ou extensões da nossa habilidade física e mental de realizar ações, que acontecem em uma relação cultural, social e profissional na produção da saúde”. (NIETSHE, 2000, Pág.52).

Tecnologia também é definida como conhecimentos e habilidades em saúde, sendo associada ao uso e aplicação dos recursos e objetos. Sua criação vai além de recursos materiais, sendo a criação de um fenômeno, seja ele físico, protocolos, ou ainda recursos subjetivos. Assim, a tecnologia pode ter três significados: objetos físicos, exemplificados por instrumentos, máquinas e matérias; de conhecimento, por onde é concebido um objeto; e conjunto de atividades humanas em sua complexidade (MARTINS, 2008).

Há, ainda a classificação de tecnologias em tecnologia dura, que é representada por equipamentos/máquinas; leve-dura, que consiste em saberes estruturados, e leve, que envolve um processo de relações e encontros de subjetividades (ZERBETTO, 2005).

Logo, pode-se inferir que a odontologia é uma profissão que tem na sua essência a incorporação da tecnologia, ao construir e desenvolver métodos e produtos que facilitam a prática da profissão. Nas últimas cinco décadas o desenvolvimento biotecnológico vem acontecendo de forma avassaladora, sendo difícil acompanhá-lo e analisar os significados, a importância e suas consequências. (MAFTUM et al., 2004).

A escolha e a adoção de tecnologias não são fenômenos isolados, têm a ver com a ordem política, econômica e social e, na soleira de um novo século, essa escolha e adoção têm indícios de mutação, fazendo brotar uma renovação de valores humanos fundamentais (DIAS et al., 1996).

2.1.2 Pacientes com necessidades especiais

O Ministério da Saúde define os PNE como todo usuário que apresente uma ou mais limitações, temporária ou permanente, de ordem mental, física, emocional, de crescimento ou médica, que o impeça de ser submetido a uma situação odontológica convencional. As razões de suas necessidades especiais são inúmeras e vão desde doenças hereditárias e defeitos congênitos até alterações que ocorrem ao longo da vida, como doenças sistêmicas, alterações de comportamento e o envelhecimento (SOUSA, 2011).

Estes pacientes possuem uma maior prevalência de doenças bucais como cáries, perdas dentárias, problemas periodontais, hábitos para-funcionais e má oclusões, que ocorrem principalmente pelo déficit na higiene oral devido as limitações físicas e psíquicas, pelo tipo de dieta, pela dificuldade em mastigar e deglutir ou pelos diversos medicamentos ingeridos diariamente (BAUMGARTEN et al., 2013). A Organização Mundial de Saúde (OMS) estima que a cada dez pessoas, uma possui deficiência, desses, mais de 2/3 não recebem assistência odontológica (BAUMGARTEN et al., 2013).

A grande maioria dos PNE, pode e deve ter o seu atendimento odontológico no âmbito da Atenção Básica nas Unidades Básicas de Saúde (UBS). O tratamento odontológico desses pacientes deve envolver a identificação de suas dificuldades motoras, de comunicação, necessidades odontológicas acumuladas, limitações físicas e mentais, entre outras. É válido ressaltar que, para o tratamento odontológico possuir mais eficácia, é necessário que tenha o envolvimento e o comprometimento tanto dos pacientes quanto dos pais, cuidadores e responsáveis no planejamento das atividades e tratamentos propostos (LOPES, 2017).

2.1.3 Endodontia

A endodontia é a especialidade da odontologia que cuida da prevenção, diagnóstico e tratamento das afecções que acometem a polpa dental, a cavidade endodôntica e os tecidos periodontais adjacentes. O tratamento dos canais radiculares sempre foi complexo, exigindo muita habilidade, paciência e persistência. Isso porque os canais radiculares

apresentam, anatomia complexa, com curvaturas, atresias, ramificações e calcificações, associada à impossibilidade de visualização de sua extensão, o que sempre foi feito, com limitações, através das radiografias periapicais (SEMAAN et al., 2009).

Desde o início do século passado até os anos 90, a endodontia se desenvolvia, técnica e cientificamente, buscando minimizar as dificuldades, mas com resultados pouco significativos. Considerada como a fase mais trabalhosa do tratamento endodôntico, a instrumentação ou preparo dos canais radiculares sempre esteve em foco entre as pesquisas (HULSMANN, 2005).

Em 1961, Ingle propôs a padronização dos instrumentos endodônticos, antes fabricados em aço carbono e posteriormente em aço inoxidável, um grande passo para a indústria especializada. Durante esse tempo as limas endodônticas sofreram alterações em suas configurações, seja no design (HASSAN et al., 2018), na lâmina de corte, formato da ponta, seção transversal da haste e conicidade (KUZEKANANI et al., 2018).

Nas últimas três décadas, as pesquisas e a dedicação no desenvolvimento de novas tecnologias permitiram uma evolução significativa da endodontia. Nesse âmbito, as limas de liga de níquel-titânio (NiTi) e suas variáveis, altamente flexíveis, os diferentes sistemas motorizados de instrumentação de canais radiculares, os localizadores apicais eletrônicos, a terapia fotodinâmica, a tomografia computadorizada de feixe cônico, cimento mTA (Agregado de Trióxido Mineral), o uso do microscópio e a irrigação ultrassônica (TORABINEJAD, 1995).

Até o final da década de 80, muitos foram os esforços e estudos sobre aparelhos, instrumentos e técnicas para instrumentação dos canais radiculares, todavia, nenhum tão marcante. Alguns tiveram destaque e mantêm sua importância até a atualidade como a padronização dos instrumentos (limas) manuais por Ingle. Entretanto, um grande avanço, foi a introdução dos instrumentos de NiTi que conferem até três vezes mais flexibilidade às limas, assim como maior resistência à fratura em relação às de aço inoxidável, que eram utilizadas na época e, por sua vez, substituíram os instrumentos em aço carbono (HASSAN et al., 2018).

Para Haapasalo (2013), a partir de então surgiram inúmeros instrumentos com movimentação rotatória e reciprocante e, até mesmo instrumentos com formato e tipo de movimento diferentes, como exemplos, o self Adjusting File (sAF), o oneshape, instrumento único em movimento rotatório, revo-s e XP-endoshaper (FKG Dentaire), recém lançada no mercado com movimento contínuo e mudança de fase de acordo com a temperatura.

O primeiro localizador apical eletrônico foi desenvolvido por Sunada em 1962, seguido pela evolução de quatro gerações até os dias atuais (OTH et al., 2018). Os representantes mais conhecidos da primeira geração foram exact-A-Pex®, endometer®, Neosono D®, Neosono m®, Foramatron®; da segunda geração foi o endocater®; da quarta geração, o root ZX (J. morita, Kyoto, Japan).

Os primeiros aparelhos apresentavam limitações quanto as mensurações devido à presença de fluídos, de tecido pulpar e da necessidade de isolamento do instrumento endodôntico durante a medição (GORDON, 2004). Também se tornaram conhecidos o root ZX mini (J. morita Corporation), de quinta geração, e o Apex ID (sybronendo) e CanalPro (Colteneendo), de sexta geração. O uso do localizador eletrônico evita consequências desagradáveis como formação de degraus nas paredes dos canais, assim como instrumentação e obturação inadequadas, perfuração radicular e sintomatologia pós-operatória. Além disso, o uso da radiografia é limitado, já que a precisão da constrição apical é difícil de ser encontrada pela bidimensionalidade das radiografias periapicais (KISHEN et al., 2016).

A Endodontia clínica atual utiliza várias modalidades de capturas de imagem, como a radiografia convencional, a radiografia digital e a tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC). A radiografia convencional é caracterizada pela bidimensionalidade, por ser dependente do fator de exposição, processamento químico e filme intra-oral (BAHCALL et al., 2015). As radiografias digitais diminuíram a exposição à radiação, ofereceu capacidade de interpretação imediata da imagem, facilidade para arquivar e compartilhar as imagens, manipulação das imagens para melhoria das propriedades como contraste e brilho no programa computacional, e eliminação da etapa de processamento químico (DE MARTIN E SILVA et al., 2018).

A tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC) foi introduzida na área odontológica trazendo alta acurácia das imagens, assim como baixa dosagem em relação à tomografia computadorizada convencional. Além disso, proporciona uma imagem tridimensional, com pouca distorção e facilita a interpretação, diagnóstico e prognóstico (TANG et al., 2010). Além disso, o microscópio eletrônico é um equipamento complementar de diagnóstico clínico por meio da magnificação de imagem da área tratada, permitindo a identificação das estruturas com maior precisão e a realização de tratamentos com maior previsibilidade. Ele também auxilia na localização de canais radiculares calcificados, na visualização de linhas finas de fraturas verticais ou trincas, na detecção de micro-infiltrações, além de permitir cavidades de acesso com menor amplitude (PECORA et al., 2015).

2.2 Discussão

A tecnologia ainda é entendida como máquinas, equipamentos e aparelhos. Para outros, é sinônimo de técnica. Há ainda os que a consideram como ferramenta, como instrumento. A tecnologia também é entendida como processo, compreendendo certos saberes constituídos para a geração e utilização de produtos e para organizar as relações humanas (MURARO, 2009).

É também notável a influência da inovação tecnológica, seja na disponibilidade de equipamentos ou em novas técnicas assistenciais, sobre diferentes campos do setor saúde. Assim, são impactados os conhecimentos da clínica e da epidemiologia, da saúde

mental, da dimensão cultural do processo saúde-doença e os modelos de organização e gestão do trabalho.

O setor saúde tem sido sensível à incorporação tecnológicas do tipo material, para fins terapêuticos, diagnósticos e de manutenção da vida, utilizando os conhecimentos e produtos da informática, novos equipamentos e materiais, mas tem sido menos agressivo na utilização de inovações do tipo não material, em especial das inovações no campo da organização e relações de trabalho.

Pacientes com necessidades especiais estão, a cada dia, com mais idade, e isso se dá devido aos avanços disponíveis da ciência e da tecnologia. Muitos são os fatores que prejudicam o tratamento odontológico dos PNE, no qual podemos citar a dificuldade no acesso aos serviços odontológicos e poucos profissionais que se dizem dispostos a prestar a assistência necessária para esses pacientes (BAUMGARTEN et al., 2013).

A dificuldade do acesso ao atendimento odontológico dos PNE pode estar relacionada a diversos fatores, como a falta de conhecimento e de preparo dos profissionais de saúde bucal para o atendimento diferenciado do paciente, que inclui informações distorcidas quanto às condições de saúde bucal e as necessidades odontológicas, negligência do tratamento odontológico prestado pelos serviços públicos e privados e pelo descrédito e/ou desconhecimento da importância da saúde bucal pelos pacientes, pais e responsáveis (Pereira et al., 2017).

Zenkner et al.²⁴ (2011) observaram que entre os endodontistas que relataram a utilização de instrumentos rotatórios de NiTi, 44,3% receberam formação no âmbito de programas de especialização Lato Sensu, e 25,5% em cursos comerciais de instrumentação rotatória. Aqueles que utilizam mais a técnica rotatória com instrumentos de NiTi e a mista, atribuem como principais motivos para isso: melhor qualidade para a obturação dos canais, menor desgaste físico do profissional, maior rapidez, facilidade na realização do procedimento, e manutenção das curvaturas dos canais.

O uso da radiografia é limitado, já que a precisão da constrição apical é difícil de ser encontrada pela bidimensionalidade das radiografias periapicais (KISHEN et al., 2016). Neste pensar, a utilização do localizador apical, otimiza nas mensurações dos canais, assim como, promove melhor segurança ao paciente, evitando riscos de broncoaspiração durante a tomada radiográfica.

3 | CONCLUSÃO

Conclui-se que as tecnologias biomédicas influenciam diretamente na assistência odontológica reduzindo seu tempo no atendimento. É notório o avanço tecnológico com consequente transformação na endodontia, tanto no desenvolvimento de novas técnicas, com a introdução de aparelhos quanto de novos materiais. Tais avanços reduziram drasticamente o tempo operatório do tratamento, gerando maior conforto para o paciente

e menor estresse para o profissional. Ressalta-se que a tecnologia deve ser utilizada com bom senso e demanda conhecimento e treinamento do profissional antes de utilizá-las.

A odontologia para pacientes com necessidades especiais não é apenas um conjunto de técnicas e conhecimentos, mas sim um envolvimento para integrar o indivíduo na sociedade.

REFERÊNCIAS

BAUMGARTEN A, MONTEIRO APS, PETERSEN RC. **Curso de Capacitação para Cirurgiões-Dentistas no Atendimento à Pessoa com Deficiência e Necessidades Especiais do Estado do Rio Grande do Sul: Perfil do Cirurgião-Dentista, Trajetória no Serviço e Cobertura dos Municípios.** Rev. Fac. Odontol. Porto Alegre. 2013 Jan-Dez;54(1-3):19-23.

BAHCALL J. **Today's endodontic therapy driven by advances in technology, changes in thinking.** Compendium, v. 36, n. 5, p. 378-379, may. 2015.

DE MARTIN E SILVA D. et al. **Diagnosis of mesiodistal vertical root fractures in teeth with metal posts: influence of applying filters in cone-beam computed tomography images at different resolutions.** Journal of Endodontics, v. 44, n. 3, p. 470-474, mar. 2018.

DIAS LPM, MONTICELLI M, REIBNITZ KS, LIMA LM. **Possibilidade de conhecimento e arte na produção de inventos de enfermagem.** Revista Texto & Contexto Enfermagem. v.5, n.1, p.92-110, 1996.

FERLA AA, CAMPELLO AMMB, MOTA A, MARTINS AS, FONSECA AF, SANTOS AFT, et al. **Dicionário da Educação Profissional em Saúde.** Rio de Janeiro: EPSJV; 2006.

FEENBERG A. **Questioning technology.** London: Routledge; 1999.

FERREIRA C, FRONER I, BERNARDINELI N. **Utilização de duas técnicas alternativas para localização do forame apical em Endodontia: avaliação clínica e radiográfica.** Revista de Odontologia da Universidade de São Paulo, v. 12, n. 3, p. 241-246, jul. 1998.

GORDON MP, CHANDLER NP. **Electronic apex locators.** International Endodontic Journal, v. 3, n. 7, p. 425-437, jul.2004.

HAAPASALO M, SHEN Y. **Evolution of nickel–titanium instruments: from past to future.** Endodontic Topics, v. 29, p. 3–17, nov. 2013.

HASSAN R, ROSHDY N, ISS AN. **Comparison of canal transportation and centering ability of xp shaper, waveone and oneshape: a cone beam computed tomography study of curved root canals.** Acta Odontologica Latinoamericana, v. 31, n. 1, p. 67-74, jun. 2018.

HULSMANN M, PETERS OA, DUMMWE PMH. **Mechanical preparation of root canals: shaping goals, techniques and means.** Endodontic Topics, v. 10, n. 1, p. 30-76, mar. 2005.

KUZEKANANI M. **Nickel–titanium rotary instruments: development of the single-file systems.** Journal of International Society of Preventive and Community Dentistry, v. 8, n. 5, p. 386-390, jun./aug. 2018.

KISHEN A. et al. **Advances in endodontics: potential applications in clinical practice.** Journal of Conservative Dentistry, v. 19, n. 3, p. 199-206, jun. 2016.

LAWRENCE H, SOUSA LP, GONÇALVES FL, SAINTRAIN MVL, VIEIRA APGF. **Acesso à saúde bucal pública pelo paciente especial: a ótica do cirurgião-dentista.** Rev Bras PromoçSaúde. 2014 Abr-Jun;27(2):190-197.

LOPES J. **Atendimento odontológico dos indivíduos com necessidades especiais na atenção primária.** [Trabalho de Conclusão de Curso]. Governador Valadares –Minas Gerais: Universidade Federal de Minas Gerais –UFMG; 2013.

MAFTUM MA, MAZZA VMA, CORREIA MM. **A biotecnologia e os impactos bioéticos na saúde.** Revista Eletrônica de Enfermagem. [on-line] 2004.

MARTINS CR, DAL SASSO GTM. **Tecnologia: definições e reflexões para a prática de saúde e de enfermagem.** Texto&ContextoEnfermagem. 2008 jan-mar; 17(1):11-2.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Avaliação tecnológica em saúde: subsidiando a melhoria da qualidade e eficiência do SUS (Reforsus).** Brasília (DF): Ministério da Saúde; 1998.

MOZZ OP. **A new volumetric CT machine for dental imaging based on the cone-beam technique: preliminary results.** European Radiology, v. 8, p. 1558-1564, jun. 1998.

MURARO RM. **Os avanços tecnológicos e o futuro da humanidade: querendo ser Deus?** Petrópolis (RJ): Vozes; 2009.

NOWAK AJ. **Atención odontológica para el paciente future.** In: NOWAK, AJ. Odontologia para el paciente impedido. Buenos Aires: Mundi, 1979.

NIETSCHE EA, LEOPARDI MT. **O saber da enfermagem como tecnologia: a produção de enfermeiros brasileiros.** TextoContextoEnferm 2000; 9(1):129-52.

OTH EEM, HA et al. **Comparative analysis of two electronic apex locators in working length determination using stainless steel and nickel titanium hand files in permanent teeth with simulated apical root resorption - An in vitro study.** International Archives of Integrated Medicine, v. 5, N. 5, p.45-51, apr. 2018.

O'N EILL LJ. **A clinical evaluation of electronic root canal measurement. oral surgery, oral medicine, Oral Pathology, oral radiology and endodontology,** v. 38, n. 3, p. 469-473, sep. 1974.

PANERAI RB, MOHR JP. **Evaluación de tecnologías en salud: metodologias para países en desarrollo.** Washington (DC): OPAS/OMS; 1990.

PECORA GE, PECORA CN. **A new dimension in endo surgery: micro endo surgery.** Journal of Conservative Dentistry, v. 18, n. 1, p. 7-14, jan./feb. 2015.

PEREIRA LM, MARDERO E, FERREIRA SH, KRAMER PF, COGO RB. **Atenção odontológica em pacientes com deficiências: a experiência do curso de Odontologia da ULBRA.** Canoas/RS. Stomatos. 2010 Jul-Dez;16(31)92-99.

PIOVESANA AMMSG. **Encefalopatia crônica (paralisia cerebral) etiologia, classificação e tratamento clínico.** In: FONSECA, LF. 2002; 3(1):18-48.

SEMAAN FS. et al. **Endodontia mecanizada: a evolução dos sistemas rotatórios contínuos.** RevistaSul-Brasileira de Odontologia, v. 6, n. 3, p. 297-309, set. 2009.

SOUSA LP. **Acesso do paciente especial à clínica odontológica do sus: a ótica do cirurgião-dentista.** [Trabalho de Conclusão de Curso]. Fortaleza—Ceará: Sistema Municipal de Saúde Escola / Secretaria Municipal de Saúde de Fortaleza; 2011.

TANG Y, LI X, YIN S. **Outcomes of MTA as root-end filling in endodontic surgery: a systematic review.** Quintessence International, v. 41, n. 7, p. 557-566, jul./aug. 2010.

TORABINEJAD M; et. al. **Physical and chemical properties of a new root-end filling material.** Journal of Endodontics, v. 21, n. 7, p. 349-353, jul. 1995.

VERNER FS et al. **Influence of cone-beam computed tomography filters on diagnosis of simulated endodontic complications.** International Endodontic Journal, v. 50, n. 11, p. 1089-1096, nov. 2017.

WALIA H, BRANTLEY WA, GERSTEIN H. **An initial investigation of the bending and torsional properties of nitinol root canal files.** Journal o Endodontics, v. 14, n. 7, p. 346-351, jul. 1988.

ZENKNER CLL, PAGLIARIN CL, PEREZ GP, BARLETTA FB. **Use of nickel-titanium rotary instruments by endodontics in the state of Rio Grande do Sul, Brazil.** Dental Press Endod. 2011; 1(2): 45-51.

ZERBETTO SR, PEREIRA MAO. **O trabalho do profissional de nível médio de enfermagem nos novos dispositivos de atenção em saúde mental.** Rev Latino-Am.Enferm 2005 jan-fev; 13 (1): 112-17.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Álcool 7, 25, 130, 132, 134, 145, 146, 147, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155

C

Câncer Colorretal 83, 84, 85, 86, 91, 93, 94, 95, 96

Câncer Gástrico 120, 121, 122, 123, 124, 125, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133

Cervicalgia 230, 231, 232, 233, 234, 239, 240

Citomegalovírus 1, 158, 159, 162, 163, 164

Comprometimento Cognitivo Leve 36, 37, 38

Coronavírus 97, 98, 99, 100, 101

COVID-19 97, 98, 99, 100, 101, 102

Crianças 1, 43, 46, 47, 103, 104, 105, 107, 108, 140

D

Diagnóstico 1, 2, 8, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 31, 66, 67, 75, 77, 78, 80, 81, 82, 85, 86, 87, 94, 95, 96, 112, 113, 114, 115, 118, 120, 121, 123, 125, 126, 127, 131, 132, 158, 159, 160, 162, 191, 193, 201, 208, 216, 217, 232

Dislipidemias 5, 137, 138, 198, 199, 200, 201, 203, 206, 207, 212, 213, 215, 216, 219

Doença de Alzheimer 11, 36, 37, 38

Doenças Cardiovasculares 4, 18, 20, 23, 25, 28, 67, 138, 141, 198, 199, 200, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218

Dor Facial 75, 76

E

Epidemiologia 76, 110, 120, 193, 218

Epilepsia 158, 159, 164

Estatinas 138, 198, 200, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219

Estimulação 36, 37, 38

Estimulação Cerebral Não Invasiva 37

Estudante Universitário 40

Exercício Físico 6, 16, 18, 20, 25, 28, 29

F

Fisioterapia 231, 232, 233, 242

G

Ginecologia 109, 110, 111, 113, 115, 117, 118, 163

H

Hipertensão Arterial Refratária 3, 7, 9, 16

HIV 1, 2, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 31, 32, 33, 34, 35

L

Linfonodomegalias 1, 2

Lombalgia Crônica 49, 50, 51

N

Neoplasias 88, 120, 125, 129, 132, 134, 220, 225, 227, 228, 229

Neuralgia do Trigêmeo 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82

Nutrição 18, 27, 31, 95, 129, 220

O

Obstetrícia 109, 110, 111, 115, 117, 118, 163

Odontologia 164, 188, 191, 195, 196, 197

Oncologia 94, 120

Osteoprotegerina 58, 59

P

Patologia 5, 60, 75, 76, 78, 81, 84, 136, 199, 201, 220, 222, 224, 225, 227, 228, 229, 233, 242

PCR 58, 59, 60, 61, 101, 159

Prescrições 145

Prevenção 2, 6, 13, 18, 19, 20, 25, 27, 28, 63, 66, 68, 94, 95, 110, 115, 117, 135, 137, 138, 140, 141, 163, 191, 198, 199, 200, 202, 204, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219

Prognóstico 83, 84, 86, 94, 123, 124, 138, 158, 159, 160, 162, 163, 193

Psicoestimulante 40, 43, 44

Q

Qualidade de Sono 3, 9

Qualidade de Vida 3, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 25, 53, 63, 75, 79, 80, 81, 100, 213, 229, 230, 232, 233, 239, 240

R

Radioterapia 83, 84, 85, 86, 90, 92, 93, 94

S

Saúde do Trabalhador 231, 233

Síndrome de West 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164

SUS 64, 65, 109, 110, 111, 118, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 211, 214, 216, 218

T

Técnicas de Genotipagem 58

Tecnologias 187, 188, 189, 190, 191, 192, 194, 196, 219, 231, 232

TENS 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 172

Transcraniana 36, 37, 38

Tratamento 2, 3, 4, 5, 6, 7, 13, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 25, 26, 27, 28, 29, 36, 37, 38, 39, 40, 43, 44, 46, 47, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 66, 68, 75, 77, 78, 79, 81, 82, 83, 85, 86, 87, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 104, 115, 118, 123, 125, 127, 131, 136, 138, 140, 146, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 160, 163, 187, 188, 189, 191, 192, 194, 197, 199, 200, 203, 205, 206, 208, 210, 211, 212, 214, 216, 217, 219, 220, 224, 225, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240

U

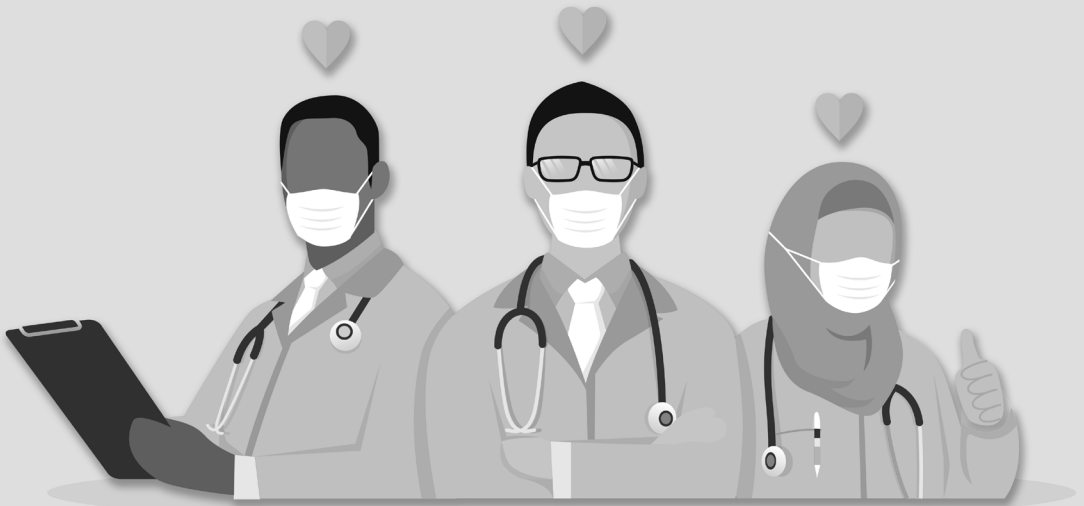
Uso Indevido 40, 42, 45

Uso Terapêutico 40, 42, 44, 46

Medicina:

Esforço Comum da Promoção da Saúde e Prevenção e Tratamento das Doenças

3

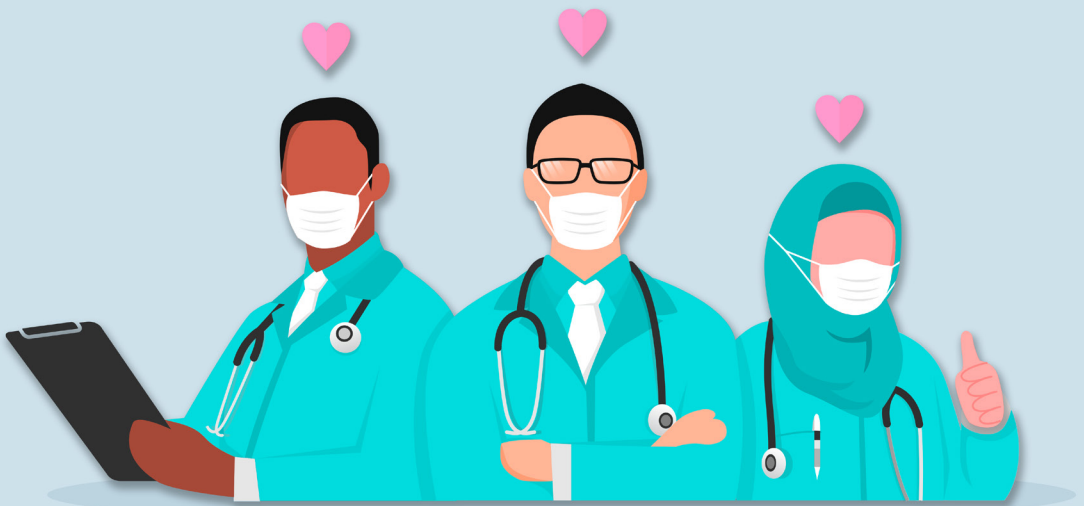



-  www.atenaeditora.com.br
-  contato@atenaeditora.com.br
-  [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
-  www.facebook.com/atenaeditora.com.br

Medicina:

Esforço Comum da Promoção da Saúde e Prevenção e Tratamento das Doenças

3



-  www.atenaeditora.com.br
-  contato@atenaeditora.com.br
-  [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
-  www.facebook.com/atenaeditora.com.br