

A Medicina imersa em um Mundo Globalizado em Rápida Evolução

Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)

2



Atena
Editora

Ano 2021

A Medicina imersa em um Mundo Globalizado em Rápida Evolução

Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)

2



Atena
Editora

Ano 2021

Editora Chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes Editoriais

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto Gráfico e Diagramação

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da Capa

Shutterstock

Edição de Arte

Luiza Alves Batista

Revisão

Os Autores

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2021 Os autores

Copyright da Edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.



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

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

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

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

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

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

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

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

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto 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
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
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. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª 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
Profª Drª 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
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
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. 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

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
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. 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
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 Miranilde 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. Adailson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Secconal 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. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional
Profª Ma. Aline Ferreira Antunes – Universidade Federal de Goiás
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa
Profª Drª Andreza 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. Antonio 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. 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
Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
Profª Drª 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
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
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. Me. Pedro Panhoca da Silva – Universidade Presbiteriana Mackenzie
Profª Drª 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
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

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Bibliotecária: Janaina Ramos
Diagramação: Luiza Alves Batista
Correção: Kimberly 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 A medicina imersa em um mundo globalizado em rápida evolução 2 / 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 978-65-5706-704-8

DOI 10.22533/at.ed.048210701

1. Medicina. 2. Evolução. 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

Um dos termos mais utilizados para descrever o capitalismo e a sua estruturação no mundo é a globalização, que nada mais é do que a integração entre culturas/atividades de localidades distintas e conseqüentemente uma maior instrumentalização proporcionada pelos sistemas de comunicação principalmente. É preciso salientar que esse conceito é amplo e não se refere simplesmente a um acontecimento, mas a um processo como um todo. Nessa perspectiva, a medicina mais do que nunca se torna protagonista de um processo cada vez mais tecnológico e necessário ao desenvolvimento humano.

A globalização, de certo modo, pode trazer para a saúde vantagens quando nos referimos à integração de conhecimento, partilha metodológica, desenvolvimento de práticas, equipamentos e distribuição de insumos e medicamentos. Todavia doenças derivadas de práticas ou de processos inadequados acabam se tornando globais, aumentando o risco das comunidades e exigindo mais ainda uma evolução e uma dinâmica da medicina.

A obra “A medicina imersa em um mundo globalizado em rápida evolução – Volume 2” que aqui apresentamos trata-se de mais um trabalho dedicado ao valor dos estudos científicos e sua influência na resolução das diversas problemáticas relacionadas à saúde de um mundo totalmente globalizado. A evolução do conhecimento sempre está relacionada com o avanço das tecnologias de pesquisa e novas plataformas de bases de dados acadêmicos, o aumento das pesquisas clínicas e conseqüentemente a disponibilização destes dados favorece o aumento do conhecimento e ao mesmo tempo evidencia a importância de uma comunicação sólida com dados relevantes na área médica.

Deste modo, temos o prazer de oferecer ao leitor, nesses dois volumes iniciais da obra, um conteúdo fundamentado e alinhado com a evolução no contexto da saúde que exige cada vez mais dos profissionais da área médica. Reforçamos mais uma vez que a divulgação científica é fundamental essa evolução, por isso mais uma vez parabenizamos a Atena Editora por oferecer uma plataforma consolidada e confiável para que pesquisadores, docentes e acadêmicos divulguem seus resultados.

Desejo a todos uma agradável leitura!

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

MORTALIDADE DE PEDESTRES EM ACIDENTES DE TRÂNSITO NO BRASIL DURANTE O PERÍODO DE 2010 A 2017: UM ESTUDO ECOLÓGICO DE SÉRIE TEMPORAL

Renata Ribeiro Freitas
Daniela Louise Fernandes Alves
Hortência Bastos dos Santos Silva
Rafael dos Reis Cardoso Passos
Thaline Neves do Carmo
Leila Pitangueira Guedes Mazarakis
Thiago Barbosa Vivas

DOI 10.22533/at.ed.0482107011

CAPÍTULO 2..... 12

ABORDAGEM SEGURA NA PRÉ INDUÇÃO ANESTÉSICA: CONDUTAS PARA MINIMIZAR EVENTOS ADVERSOS NO PROCESSO CIRÚRGICO

Caroline Longhi
Fabiola Kleemann Mora
Ana Flávia Baseggio
Virgínnia Tereza Zago Chies
Patrícia Logemann
Patrícia Argenta
Jéssica Bianchi
Joana Faccioli Japur
Mariana Mello Barcellos Ramos
Daniel Ceconello Maronez
Camila de Freitas Schultz
Fernando Araújo Vargas

DOI 10.22533/at.ed.0482107012

CAPÍTULO 3..... 21

ANÁLISE DA RADIAÇÃO ULTRAVIOLETA NO MUNICÍPIO DE RIO CLARO – SP, PARA IMPLEMENTAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS PARA PREVENÇÃO DO CÂNCER DE PELE

Fernanda Rangel Gonçalves
Magda Adelaide Lombardo

DOI 10.22533/at.ed.0482107013

CAPÍTULO 4..... 27

ANGIOEDEMA HEREDITÁRIO: CASUÍSTICA DE UM AMBULATÓRIO UNIVERSITÁRIO DE ALERGIA E IMUNOLOGIA NO SUL DO BRASIL

Matheus Augusto Schulz
Amanda dos Reis Ribeiro
Tatiane da Silva
Karina Donatti
Luciane Maria Alves Monteiro

DOI 10.22533/at.ed.0482107014

CAPÍTULO 5.....36

ANTICOAGULAÇÃO EM IDOSOS COM CÂNCER: UMA ABORDAGEM ESPECIAL

Lucas Gonçalves Andrade
Ely Carlos Pereira de Jesus
Mariana Ribeiro Cavalcante
Ana Clara Fernandes Marques
André Luiz Martins Moraes
Thomaz de Figueiredo Braga Colares
Emily Ludmila Gonçalves Andrade
Luciana Colares Maia

DOI 10.22533/at.ed.0482107015

CAPÍTULO 6.....42

AS INTERFACES PRODUZIDAS PELA AMBIÊNCIA EM UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE EM CIDADE DE MÉDIO PORTE NO INTERIOR DE MINAS GERAIS

Juliana Silva Neiva
Andressa Caldas de Lima Slonski Delboni
Averaldo Júnior Braga Roque
Bruno Faria Coury
Júlia de Sousa Oliveira
Mariana Melo Martins
Sabrina Siqueira Porto
Vitória Borges Cavalieri
Marilene Rivany Nunes
Maura Regina Guimarães Rabelo
Meire de Deus Vieira Santos

DOI 10.22533/at.ed.0482107016

CAPÍTULO 7.....49

ASPECTOS DA CANDIDÍASE INVASIVA SOB A ÓPTICA DA COLONIZAÇÃO DO TRATO RESPIRATÓRIO

Elenice Gomes Ferreira
Melyssa Negri
Terezinha Inez Estivalet Svidzinski

DOI 10.22533/at.ed.0482107017

CAPÍTULO 8.....63

AVALIAÇÃO DA FORMAÇÃO DE BIOFILME BACTERIANO COM USO DE MEMBRANAS HIDROCOLÓIDES

Newton Soares da Silva
Bianca Silveira Signorini Verdi
Cristina Pacheco-Soares

DOI 10.22533/at.ed.0482107018

CAPÍTULO 9.....72

AVALIAÇÃO DA SAÚDE BUCAL DE CRIANÇAS INSERIDAS NO PROGRAMA PEDIÁTRICO DE ASSISTÊNCIA AO DIABETES MELLITUS NO HOSPITAL SANTA CASA

DE MISERICÓRDIA DE VITÓRIA – ES (HSCM)

Flavia Bridi Valentim
Lygia Rostoldo Macedo
Christina Cruz Hegner
Patrícia Casagrande Dias de Almeida
Lilian City Sarmento

DOI 10.22533/at.ed.0482107019

CAPÍTULO 10..... 84

CARACTERIZAÇÃO DA DIETOTERAPIA NA FENILCETONÚRIA NO HOSPITAL INFANTIL ALBERT SABIN

Erlane Marques Ribeiro
Alice Quental Brasil
Livia Barbosa Herculano
Giselle Barretos Barcelos
Orlando Simões de Souza
Maria Fernanda Piffer Tomasi Baldez da Silva

DOI 10.22533/at.ed.04821070110

CAPÍTULO 11..... 95

CONHECIMENTO DOS PAIS/RESPONSÁVEIS E SAÚDE BUCAL DE CRIANÇAS INSERIDAS EM UM PROGRAMA DE ASSISTÊNCIA PEDIÁTRICA AO DIABETES MELLITUS TIPO 1

Lygia Rostoldo Macedo
Flavia Bridi Valentim
Christina Cruz Hegner
Patrícia Casagrande Dias de Almeida
Lilian City Sarmento

DOI 10.22533/at.ed.04821070111

CAPÍTULO 12..... 108

DEFICIÊNCIAS NUTRICIONAIS EM PACIENTES OBESOS MÓRBIDOS NO PRÉ-OPERATÓRIO DE GASTROPLASTIA

Nélio Barreto Veira
Yuri Mota do Nascimento
Arian Santos Figueiredo
Conceição Soraya Moraes Marques
Felipe Coutinho Vasconcelos
Cinthia Oliveira Lima
Maria Eveline do Nascimento Pereira
Crystianne Samara Barbosa Araújo
Gyllyandeson de Araújo Delmondes
Jucier Gonçalves Júnior
Paulo Felipe Ribeiro Bandeira

DOI 10.22533/at.ed.04821070112

CAPÍTULO 13..... 119

EFEITOS ANTICOAGULANTE E ANTITROMBÓTICO DE INIBIDORES PROTEOLÍTICOS

VEGETAIS

Silvana Cristina Pando
Bruno Ramos Salu
Luzia Aparecida Pando
Vinicius Pereira da Silva Xavier
Italo Santos do Nascimento
Maria Luiza Vilela Oliva

DOI 10.22533/at.ed.04821070113

CAPÍTULO 14..... 124

ESPIRITUALIDADE NO ACOMPANHAMENTO PRÉ-NATAL: A IMPORTÂNCIA DESSA ABORDAGEM NA VISÃO DAS PACIENTES

Bruna Carvalho Rossi
Aline Groff Vivian
Tiane Nogueira Salum

DOI 10.22533/at.ed.04821070114

CAPÍTULO 15..... 137

ESTENOSES BILIARES MALIGNAS: UMA REVISÃO DA LITERATURA

Guilherme Augusto Matsuo de Olivera

DOI 10.22533/at.ed.04821070115

CAPÍTULO 16..... 145

HANSENÍASE: O ACOLHIMENTO COMO BOA PRÁTICA EM QUADROS CLÍNICOS PRECURSORES DE PRECONCEITO

Natália Murad Schmitt
Laila de Castro Araújo
Francis Aiala de Araújo Ferreira
Adriano dos Anjos Sousa
Janine Silva Ribeiro Godoy
Carla Araújo Bastos Teixeira

DOI 10.22533/at.ed.04821070116

CAPÍTULO 17..... 154

***HELICOBACTER PYLORI* E O PERFIL ALIMENTAR COMO FATORES DE RISCO PARA O CÂNCER GÁSTRICO**

Camylla Machado Marques
Evilanna Lima Aruda
Luana Nascimento
Mirian Gabriela Martins Pereira
Thulio César Teixeira

DOI 10.22533/at.ed.04821070117

CAPÍTULO 18..... 161

ÍNDICES DE LEE E GOLDMAN COMO ALIADOS PERIOPERATÓRIOS NA REDUÇÃO DE EVENTOS ADVERSOS EM CIRURGIAS

Patrícia Argenta
Jéssica Bianchi

Joana Faccioli Japur
Mariana Mello Barcellos Ramos
Daniel Ceconello Maronez
Ana Flávia Baseggio
Caroline Longhi
Fabiola Kleemann Mora
Patrícia Logemann
Virgínia Tereza Zago Chies
Camila de Freitas Schultz
Emanuele Grizon da Costa

DOI 10.22533/at.ed.04821070118

CAPÍTULO 19..... 167

INFLUÊNCIA DO TRATAMENTO DE MANUTENÇÃO COM OLAPARIBE NO PROGNÓSTICO DE PACIENTES COM ADENOCARCINOMA PANCREÁTICO METASTÁTICO

Lara Lins Leonetti
Maíra Ramalho Magalhães
Sophia Martinelli Rodrigues
Fabio Steven Leonetti

DOI 10.22533/at.ed.04821070119

CAPÍTULO 20..... 173

CONSTIPAÇÃO INTESTINAL EM IDOSOS: FATORES ASSOCIADOS

Kelly da Silva Sales
Raquel Pessoa de Araújo
Ana Angélica Queiroz Assunção Santos
Amanda Ribeiro de Almeida
Georgia Sampaio Fernandes Cavalcante

DOI 10.22533/at.ed.04821070120

CAPÍTULO 21..... 185

IPILIMUMAB NO TRATAMENTO IMUNOTERÁPICO NO MELANOMA METASTÁTICO

Barbara Leticia Rodrigues Bicalho
Ana Luiza Costa Fonseca
Nathalia Ranny Rodrigues Bicalho
Renato Cesário de Castro
Leticia Nascimento Barbosa
Claudiana Donato Bauman

DOI 10.22533/at.ed.04821070121

CAPÍTULO 22..... 194

MODELO DE TREINAMENTO EM MICROCIRURGIA: DISPOSITIVO INOVADOR DESENVOLVIDO ATRAVÉS DOS PRINCÍPIOS DE DESIGN THINKING

Roney Gonçalves Fachine Feitosa
Gabriela Fernanda Riboli
Juan Carlos Montano Pedroso
Elvio Bueno Garcia

Lydia Masako Ferreira

DOI 10.22533/at.ed.04821070122

CAPÍTULO 23.....201

MULHERES CLIMATÉRICAS: REPERCUSSÕES DA ATIVIDADE FÍSICA E COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO NO SÉCULO XXI

Ronilson Ferreira Freitas
Josiane Santos Brant Rocha
João Pedro Brant Rocha
Alenice Aliane Fonseca
Maria Clara Brant Rocha
Mônica Thais Soares Macedo
João Gustavo Brant Rocha
Carolina Ananias Meira Trovão
Marcelo Eustáquio de Siqueira e Rocha
Marcos Flávio Silveira Vasconcelos D'Angelo

DOI 10.22533/at.ed.04821070123

CAPÍTULO 24.....219

O PAPEL DOS IMUNOBIOLOGICOS NO LUPUS INDUZIDO POR DROGAS

Alexandra Brugnera Nunes de Mattos
Nágila Bernarda Zortéa
Charise Dallazem Bertol

DOI 10.22533/at.ed.04821070124

CAPÍTULO 25.....230

SITUAÇÃO DAS AÇÕES DE PREVENÇÃO AO CÂNCER FEITAS PELOS PROFISSIONAIS DA SAÚDE

Samara Atanielly Rocha
Matheus Felipe Pereira Lopes
Aline Gomes Silva de Souza
Ana Karolynne Borges Feitosa
Hiago Santos Soares Muniz
Karoline de Souza Oliveira
Kelvyn Mateus Dantas Prates
Raynara Laurinda Nascimento Nunes
Ely Carlos Pereira de Jesus
Fernanda Canela Prates
Natália Gonçalves Ribeiro
Henrique Andrade Barbosa

DOI 10.22533/at.ed.04821070125

CAPÍTULO 26.....238

TECNOLOGIAS EM SAÚDE PARA A PREVENÇÃO DO PÉ DIABÉTICO EM UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

Nanielle Silva Barbosa
Kauan Gustavo de Carvalho
Jéssyca Fernanda Pereira Brito

Luana Silva de Sousa
Camilla de Kássia Cruz da Silva
Kayron Rodrigo Ferreira Cunha
Amanda Karoliny Meneses Resende
Samara Cristina Lima Sousa
Sara Tamires Oliveira Araújo
Patrícia Lustosa Rei
Talita de Brito Silva
Carlos Henrique Nunes Pires

DOI 10.22533/at.ed.04821070126

CAPÍTULO 27.....249

USO DE VASODILATADORES TÓPICOS EM RETALHOS CUTÂNEOS

Flavia Modelli Vianna Waisberg
Heitor Carvalho Gomes
Lydia Masako Ferreira

DOI 10.22533/at.ed.04821070127

CAPÍTULO 28.....257

O PERFIL GENÉTICO-CLÍNICO DE PACIENTES ATENDIDOS NAS APAEs DO INTERIOR DO ESTADO DO CEARÁ

Erlane Marques Ribeiro
Bruna Danielle Paula da Ponte
Evisa Christal Oliveira de Paula
Larissa Oliveira Matos
Estela Mares Santos Salmito Matos
Leonardo Siqueira Albuquerque
Herculano Pontes Barros Ribeiro

DOI 10.22533/at.ed.04821070128

SOBRE O ORGANIZADOR.....268

ÍNDICE REMISSIVO.....269

CAPÍTULO 12

DEFICIÊNCIAS NUTRICIONAIS EM PACIENTES OBESOS MÓRBIDOS NO PRÉ- OPERATÓRIO DE GASTROPLASTIA

Data de aceite: 04/01/2021

Data de submissão: 08/10/2020

Nélio Barreto Veira

Universidade Federal do Cariri. Faculdade de Medicina.
Barbalha, Ceará, Brasil.
Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Faculdade de Medicina do ABC, Santo André, São Paulo, Brasil.
<http://lattes.cnpq.br/1710661429430020>

Yuri Mota do Nascimento

Universidade Federal do Cariri. Faculdade de Medicina.
Barbalha, Ceará, Brasil.
<http://lattes.cnpq.br/3872273375319248>

Arian Santos Figueiredo

Universidade Federal do Cariri. Faculdade de Medicina.
Barbalha, Ceará, Brasil.
<http://lattes.cnpq.br/8834591467128147>

Conceição Soraya Moraes Marques

Universidade Federal do Cariri. Faculdade de Medicina.
Barbalha, Ceará, Brasil.
<http://lattes.cnpq.br/6194153033196780>

Felipe Coutinho Vasconcelos

Universidade Federal do Cariri. Faculdade de Medicina.
Barbalha, Ceará, Brasil.
<http://lattes.cnpq.br/9792047708006047>

Cinthia Oliveira Lima

Universidade Federal do Cariri. Faculdade de Medicina.
Barbalha, Ceará, Brasil.
<http://lattes.cnpq.br/2599866371466905>

Maria Eveline do Nascimento Pereira

Curso de Nutrição da Faculdade de Juazeiro do Norte – FJN
Juazeiro do Norte, Ceara, Brazil
<http://lattes.cnpq.br/0109848427446533>

Crystianne Samara Barbosa Araújo

Curso de Nutrição da Faculdade de Juazeiro do Norte – FJN
Juazeiro do Norte, Ceara, Brazil
<http://lattes.cnpq.br/1960946968788256>

Gyllyandeson de Araújo Delmondes

Universidade Regional do Cariri
Programa de Pós-graduação em Química Biológica
Crato, Ceará, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/4563703156580601>

Jucier Gonçalves Júnior

Departamento de Clínica Médica, Santa Casa de Misericórdia de Fortaleza, Fortaleza, Ceará, Brasil.
<http://lattes.cnpq.br/6368649906836332>

Paulo Felipe Ribeiro Bandeira

Univesidade Regional do Cariri
Crato, Ceará, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/0016114183089460>

RESUMO: Introdução: A obesidade é uma doença multifatorial caracterizada pelo acúmulo excessivo de tecido adiposo, sendo um dos principais problemas de saúde pública no Brasil e no mundo. Nesta doença, as deficiências nutricionais são frequentemente identificadas devido às dietas restritivas. Logo, faz-se necessária a correção dessas deficiências. **Objetivo:** Identificar deficiências no estado nutricional de obesos mórbidos antes da cirurgia bariátrica.

Método: Pesquisa retrospectiva, descritiva e quantitativa. Após a aprovação pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade de Juazeiro do Norte (parecer nº 1.802.283), os dados foram coletados dos prontuários de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica no ano 2016. Por meio de um formulário identificou-se: a caracterização dos participantes da pesquisa, os dados sociodemográficos, os parâmetros nutricionais e os valores de exames laboratoriais (B12, cálcio e vitamina D). Os dados foram analisados pela estatística descritiva utilizando o *software* SPSS versão 25. **Resultados:** Foram coletados dados e avaliados 32 prontuários de pacientes que se submeteram a gastroplastia no ano de 2016. A população do estudo foi composta por ambos os sexos, sendo 53,1% dos entrevistados do sexo feminino e 46,9% do sexo masculino. Os resultados demonstram que 62,5% (n = 20) dos pesquisados fizeram acompanhamento nutricional no pré-operatório. O cruzamento dos valores de IMC e com os exames laboratoriais (cálcio e vitaminas D e B12) revelaram que existe um déficit de vitaminas e nutrientes. **Conclusão:** Concluiu-se que o nutricionista tem um papel essencial no acompanhamento individualizado, podendo auxiliar na correção das deficiências nutricionais no pré-operatório de obesos candidatos à cirurgia bariátrica.

PALAVRAS-CHAVES: Obesidade, Cirurgia Bariátrica, Deficiências Nutricionais.

NUTRITIONAL DEFICIENCIES IN MORBID OBESE PATIENTS IN THE PRE-OPERATORY OF GASTROPLASTY

ABSTRACT: Introduction: Obesity is a multifactorial disease characterized by excessive accumulation of adipose tissue, being one of the main public health problems in Brazil and worldwide. In this disease, nutritional deficiencies are often identified due to restrictive diets. Therefore, it is necessary to correct these deficiencies. **Objective:** To identify deficiencies in the nutritional status of morbidly obese patients before bariatric surgery. **Method:** Retrospective, descriptive and quantitative research. After approval by the Ethics and Research Committee of the Faculty of Juazeiro do Norte (opinion No. 1,802,283), data were collected from the medical records of patients undergoing bariatric surgery in 2016. Through a form, it was identified: characterization of research participants, sociodemographic data, nutritional parameters and laboratory test values (B12, calcium and vitamin D). The data were analyzed using descriptive statistics using the SPSS software version 25. **Results:** 32 medical records were collected from patients who underwent gastroplasty in 2016. The study population consisted of both sexes, 53.1 % of respondents were female and 46.9% were male. The results show that 62.5% (n = 20) of those surveyed had nutritional monitoring in the preoperative period. The crossing of BMI values and laboratory tests (calcium and vitamins D and B12) revealed that there is a deficit of vitamins and nutrients. **Conclusion:** It was concluded that the nutritionist has an essential role in individualized monitoring, and can assist in the correction of nutritional deficiencies in the preoperative of obese candidates for bariatric surgery.

KEYWORDS: Obesity, Bariatric surgery, Nutritional deficiencies.

1 | INTRODUÇÃO

A obesidade é definida como uma doença multifatorial decorrente da interação de diferentes fatores como os genéticos, metabólicos, sociais, comportamentais, culturais e psicológicos. O excesso de gordura corporal compromete a qualidade de vida do indivíduo e está associada às doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), como complicações metabólicas, doenças cardíacas, cerebrovasculares, embolia pulmonar, diabetes tipo 2, dislipidemias, distúrbios musculoesqueléticos e alguns tipos de câncer (MALTA, 2019).

No que se refere as medidas terapêuticas da obesidade, o Ministério da Saúde (MS) recomenda que o tratamento seja iniciado com medidas clínicas, incluindo a dieta, psicoterapia, medicamentos e exercícios físicos, com abordagem acompanhada por uma equipe multidisciplinar (PIMENTA et al., 2010). Entretanto, o tratamento convencional para a obesidade, principalmente a obesidade mórbida/obesidade grave grau III (IMC $\geq 40\text{kg/m}^2$), geralmente têm resultados insatisfatórios com recuperação da perda de peso em cerca de 30% a 35% em um ano do início do tratamento (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIRURGIA BARIÁTRICA E METABÓLICA, 2008).

A indicação da cirurgia bariátrica vem crescendo nos dias atuais, sendo considerada um método eficaz no tratamento da obesidade mórbida e controle de peso no longo prazo, além de ter se mostrado igualmente eficaz no tratamento da síndrome metabólica e do diabetes *mellitus* tipo 2 (CARVALHO; ROSA, 2019).

Malinowski (2006) afirma que as deficiências nutricionais após a realização da cirurgia bariátrica são condições frequentes, em razão da redução na ingestão oral e na absorção de nutrientes, dentre eles, destacam-se as alterações mais comuns no metabolismo do cálcio, vitamina D e ferro. Kumpf et al. (2007) apontam que as deficiências de micronutrientes são as principais alterações que põem em risco o sucesso dos procedimentos cirúrgicos. Desse modo, a prevenção das deficiências de vitaminas e minerais exige acompanhamento dos pacientes a longo prazo e o conhecimento das funções desses micronutrientes no corpo humano, além dos sinais e sintomas de sua deficiência. Para Mechanick et al. (2008) a suplementação nutricional a longo prazo, embora seja bastante enfatizada como importante conduta terapêutica, ainda representa um obstáculo para o sucesso do tratamento cirúrgico da obesidade.

Neste contexto, tendo em vista a relevância deste tema, a presente pesquisa tem por objetivo investigar a existência de deficiências nutricionais nos pacientes em pré-operatório de cirurgia bariátrica do Núcleo do Obeso do Cariri.

2 | MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo exploratório retrospectivo, com abordagem quantitativa do tipo documental. Os participantes do estudo foram pacientes obesos mórbidos submetidos à cirurgia bariátrica (gastroplastia) no ano de 2016.

Nos critérios de inclusão foram utilizados pacientes de ambos os sexos com idade entre 20 a 59 anos, índice de massa corporal (IMC) a partir de 35 kg/m² e acompanhados nos seis primeiros meses após a cirurgia para avaliação de perda de peso e dos exames laboratoriais. Pesquisou-se os resultados dos seguintes exames: Vitamina B12, Cálcio ionizado e 25-hidroxivitamina D (25-OH). Os prontuários dos pacientes que não seguiram o acompanhamento multiprofissional nos seis meses seguintes da gastroplastia, para a avaliação da perda de peso, foram excluídos da pesquisa.

O estudo foi realizado na Clínica do Obeso do Cariri, situado na cidade de Juazeiro do Norte, no interior do Ceará, no período de agosto à setembro de 2017. O instrumento de coleta de dados foi um formulário desenvolvido pela pesquisadora, composto pelos dados socioeconômicos, parâmetros nutricionais e valores de exames laboratoriais dos pacientes. Os dados obtidos foram organizados em bancos de dados e analisados pela estatística descritiva no *software* SPSS versão 25.

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade de Juazeiro do Norte com parecer n° 1.802.283. O acesso das informações foi mantido em sigilo, não foram utilizados nomes e nem abreviações que identificassem os investigados. Assegurou-se a ausência de prejuízo moral ou de qualquer espécie aos participantes da pesquisa pela resolução 466/2012 e sua complementar 510/16 do Conselho Nacional de Saúde.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÕES

3.1 Características sociodemográficas dos participantes da pesquisa

A amostra final foi composta por 32 prontuários de pacientes que se submeteram à gastroplastia no ano de 2016, dos quais 53,1% eram de paciente do sexo feminino e 46,9% do sexo masculino (tabela 1).

		Frequência	Porcentagem (%)
Sexo	Masculino	15	46,9
	Feminino	17	53,1
	Total	32	100,0
Estado Civil	Casado	20	62,5
	Solteiro	9	28,1
	Divorciado	2	6,3
	Total	31	96,9

Omisso	Sistema	1	3,1
Total		32	100,0

Tabela 1. Relação entre sexo e estado civil dos participantes.

Fonte: dados da pesquisa, 2017.

Na tabela 1 é possível observar que 62,5% da amostra é de pessoas casadas. Na literatura os estudos sobre esta relação do estado civil com a realização de cirurgia bariátrica ainda são escassos. Almeida, Zanatta e Rezende (2016) trouxeram uma evidenciaram em se estudo que pacientes que possuem parceiros têm uma maior necessidade e/ou desejo em diminuir o tamanho do corpo, o que possivelmente pode ser decorrente de alguma demanda do casamento pela insatisfação ocasionada pelo excesso de peso ou própria pressão do parceiro.

Profissão	Frequência	Porcentagem
Dona de casa	3	9,4
Professora	6	18,8
Enfermeiro	1	3,1
Universitárias	2	6,3
Comerciante	4	12,5
Digitadora	1	3,1
Agricultor	2	6,3
Gerente de loja	1	3,1
Empresário	2	6,3
Servidor. Público	2	6,3
Motorista	1	3,1
Auxiliar de Escritório	1	3,1
Auxiliar. Setor de pessoal	1	3,1
Contabilista	1	3,1
Autônomo	2	6,3
Aux. Administrativo	1	3,1
Bancário	1	3,1
Total	32	100,0

Tabela 2. Profissão dos participantes da pesquisa.

Fonte: dados da pesquisa, 2017.

A profissão dos participantes da pesquisa foi bem heterogênea, destacando-se as profissões de professor (18,8%) e comerciante (12,5%).

3.2 Características clínicas dos pesquisados

As comorbidades associadas à obesidade são inúmeras, podendo ser nomeadas em uma lista, na qual se inclui: diabetes tipo II, hipertensão arterial sistêmica, cardiomiopatia hipertrófica, hiperlipidemia, apnéia do sono, síndromes musculoesqueléticas, dorsoalgia crônica (BARATIERI et al. 2013).

De acordo com o gráfico 1, um total de 27 dos participantes (84,3%) apresentavam comorbidades associadas ao seu sobrepeso e 100% destes faziam uso de medicamentos.

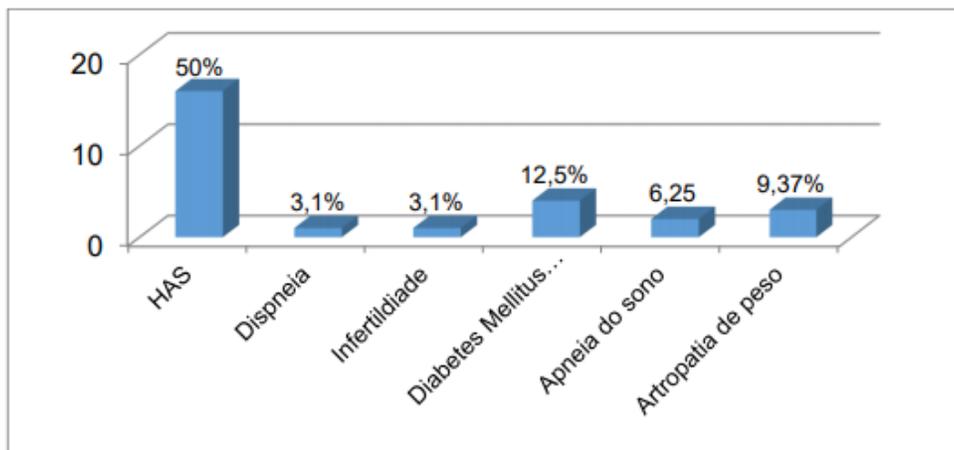


Gráfico 1. Comorbidades pré-cirurgia bariátrica dos pesquisados

Fontes: dados da pesquisa, 2017

A redução da gordura corporal, principalmente a visceral, ocorre à melhora do estado metabólico e redução dos riscos da obesidade (BUCHWALD et al., 2004). Ao abordar as comorbidades foram detectados: hipertensão arterial (50%), diabetes mellitus tipo II (12,5%), artropatia de peso (9,37%), apnéia do sono (6,25%), dispnéia (3,1%) e infertilidade (3,1%). No estudo de ANDERL et al. (2007) foi encontrado resultado semelhante, onde apontaram a hipertensão arterial como doença de maior ocorrência entre os obesos.

Com a cirurgia bariátrica a redução de peso ocasiona melhora da hipertensão arterial sistêmica, pois existem evidências de que pacientes hipertensos são insulinoresistentes e hiperinsulinêmicos, quando comparados com indivíduos normotensos. Assim, a redução ou melhora da pressão arterial está relacionada à redução da hiperinsulinemia, da resistência à insulina, da hiperativação simpática como resultado da redução dos níveis de leptina e da hipertensão intra-abdominal crônica, que é característica da obesidade mórbida (GELOZENE et al., 2006; CARVALHO et al, 2007).

		PESO	ALTURA	IMC
N	Válido	32	32	32
	Omisso	0	0	0
Média		118,06	168,93	41,13
Mediana		114,00	168,50	40,00
Moda		111,00	165,00	40,00
Desvio Padrão		18,54	7,79	5,96
Variância		343,80	60,70	35,61
Mínimo		89,00	154,00	35,00
Máximo		163,00	185,00	59,00
Percentis	25	106,00	162,75	37,00
	50	114,00	168,50	40,00
	75	126,00	175,00	44,00

Tabela 3. Cálculo do IMC dos participantes do estudo no pré-operatório de gastroplastia

Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

Analisando a tabela 3 é possível visualizar que a média de peso dos participantes da pesquisa foi de 118,06 Kg tendo como IMC mais elevado 59 Kg/m². O estudo demonstra que praticamente todos os pesquisados estavam com IMC com tendência à obesidade grau II e III. E que por falhas nas tentativas de dietas, comorbidades e indicação médica optaram por submeter-se ao tratamento cirúrgico.

O tratamento cirúrgico é oferecido a pacientes gravemente obesos e conscientes da cirurgia. São possíveis candidatos os pacientes portadores de obesidade mórbida de IMC ≥ 40 Kg/m², estando presentes, há mais de cinco anos e com insucesso nos tratamentos anteriores, e pacientes com IMC entre 35 e 39,9 Kg/m² portadores de doenças crônicas agravadas pela obesidade, tais como hipertensão, dislipidemias, diabetes tipo II, apnéia do sono, entre outras (FADINI, 2016), sendo contraindicado para pacientes com pneumonias graves, insuficiência renal, problemas cardíacos e cirrose hepática (BUCHWALD, 2005).

3.3 Características clínicas-nutricionais dos pesquisados

O acompanhamento nutricional objetiva mudar hábitos alimentares ruins para obter o bom andamento do procedimento cirúrgico, a partir de orientações para uma alimentação que contenha nutrientes essenciais, promovendo assim a qualidade de vida do paciente, e evitando carências nutricionais, em função da não absorção de nutrientes.

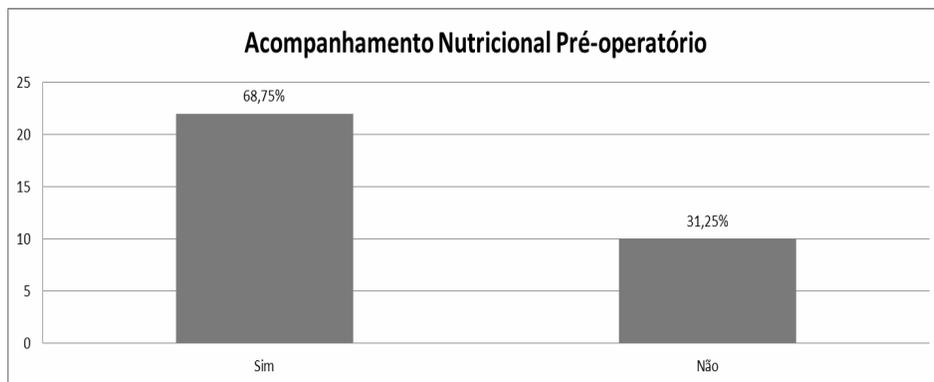


Gráfico 2. Acompanhamento Nutricional pré-operatório

Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

Nesta tabela se observou que 68,75% (n=22) dos pesquisados eram acompanhados por nutricionista e 31,25% (n=10) não tinham acompanhamento no pré-operatório.

Ademais, no período pré-operatório a assistência promove benefícios ao tratamento: favorecendo a equipe multiprofissional informações sobre erros e transtornos alimentares, facilitando a perda de peso que reduz riscos de complicações operatórias, corrigindo deficiências nutricionais e dando orientações que promovem a readaptação alimentar saudável no pós-operatório. Dessa forma, o nutricionista tem um papel essencial no acompanhamento individualizado, para reduzir riscos nutricionais comuns antes da realização da cirurgia bariátrica. Contudo, ainda não é comum a busca por orientação nutricional antes do procedimento e com isso é ainda perceptível as deficiências nutricionais.

A dosagem sérica da 25-hidróxi-vitamina D [25(OH)D] é o melhor indicador do conteúdo corporal de vitamina D, visto que a forma ativa da vitamina D [25(OH)D] pode estar normal mesmo em situações de hipovitaminose (STRANGE; SHIPMAN e RAMACHANDRAN, 2015). Ademais, a [25(OH)D] reflete a absorção a partir da dieta e do uso de suplementos, bem como a síntese pela pele. Pode haver variação nas concentrações séricas na dependência do método empregado (BRAEGGER et al., 2013).

Todavia, não há um consenso da faixa de normalidade da 25(OH)D. Sendo que o nível esperado dela seria: o necessário para manter o PTH em níveis adequados (PTH é estimulado pela hipocalcemia devido aos baixos níveis de calcitriol) e para não ocorrer o aparecimento de distúrbios clínicos e metabólicos relacionados à hipovitaminose D. Alguns estudos sugerem que o platô dos níveis de PTH e de absorção de cálcio são atingidos com valores de vitamina D [25(OH)D] próximos a 20 ng/mL (NORMAN, 2008). Norman ainda confirma que os pontos de corte que definem o estado de suficiência em vitamina D [25(OH)D] são: suficiência >20ng/mL; insuficiência 12-20 ng/mL; deficiência: 5-12 ng/mL; deficiência grave <5ng/mL.

Já outros autores afirmam que o ponto de ruptura do platô do PTH e de absorção de cálcio aconteceria com valores da vitamina D [25(OH)D] próximos a 30 ng/mL e este seria o mínimo desejado para obter benefícios da vitamina D (saúde óssea, prevenção ao câncer, adequação da pressão arterial e menor risco de quedas) (BISCHOFF-FERRAI et al., 2006).

A vitamina D [25(OH)D] é um pré-hormônio produzido no fígado pela hidroxilação da vitamina D3 através da enzima colecalciferol 25-hidroxilase sendo esta utilizada para avaliar o estado de vitamina D no corpo. A diretriz da *Endocrine Society* (Sociedade de Endocrinologia dos Estados Unidos) orienta utilizar os seguintes critérios para interpretar o grau de suficiência em vitamina D [25(OH)D]: deficiência: < 20 ng/mL; insuficiência: 21-29 ng/mL; suficiência: 30-100 ng/mL (HOLICK et al., 2011).

		CÁLCIO (mmol/L)	25 HIDROXIVITAMINA D (ng/mL)	VIT B(pmol/l)
N	Válido	25	31	29
	Omisso	7	1	3
Média		7,59	27,45	392,41
Desvio Padrão		2,35	7,96	172,23
Mínimo		3,87	13,00	114,00
Máximo		10,20	45,00	801,00

Tabela 4. Estatística Descritiva do Cálcio, Vit. D e Vit. B

Fonte: dados da pesquisa (2017).

Na tabela 4, verificou-se que na amostra populacional analisada houve, em maioria, um déficit de vitaminas e nutrientes, sendo: 90,6%-vitamina B12, 96,8 %-vitamina D e 78,1 %-cálcio.

É prevalente na deficiência de cianocobalamina as síndromes de má absorção que culminam em anemia perniciosa, insuficiência pancreática, gastrite atrófica, crescimento excessivo de bactérias no intestino delgado ou doença ileal (ALVARENGA, 2014). Vale ressaltar também que o cálcio é essencial para transmissão nervosa, coagulação sanguínea e contração muscular. Sendo o valor de referência de 8,5-10,2 md/dL para garantir a boa formação e manutenção dos ossos e dentes e sua deficiência associada à osteopenia e osteoporose.(EMSLEY, 2003).

A adequação de micronutrientes é importante tanto para a saúde como para obter a manutenção e perda de peso em longo prazo. Portanto, é necessário estar ciente das principais deficiências nutricionais presentes nestes pacientes no pré-cirúrgico para a produção de protocolos de intervenção clínica e nutricional que permitam um melhor desenvolvimento nutricional no pós operatório e que não haja a queda brusca de vitaminas (AILLS et al., 2008).

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluiu-se que as deficiências nutricionais evidenciadas no pós-operatório são condições pré-existentes ao procedimento cirúrgico, pois, apesar do paciente ser obeso ele possui deficiências nutricionais importantes. Portanto, um acompanhamento nutricional adequado irá identificar e corrigi-las sem que haja grande prejuízos nutricionais aos pacientes.

REFERÊNCIAS

- AILLS L, BLANKENSHIP J, BUFFINGTON C, FURTADOM, PARROTT J: ASMBS Allied Health Nutritional Guidelines for the Surgical Weight Loss Patient. **Surg Obes Relat Dis** 2008;4(5Suppl):S73-108. Disponível em [http://www.soard.org/article/S1550-7289\(08\)00163-9/pdf](http://www.soard.org/article/S1550-7289(08)00163-9/pdf)
- ALMEIDA, S.S; ZANATTA, D.P; REZENDE, F.F. Imagem corporal, ansiedade e depressão em pacientes obesos submetidos à cirurgia bariátrica. **Obesidade e Cirurgia Bariátrica**. Estudos de Psicologia, 17(1), janeiro-abril/2012, 153-160. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/epsic/v17n1/19.pdf>
- ALVARENGA, G. A importância dos nutrientes para uma vida saudável. **Cartilha**. 2007. Disponível em: https://www.foreverliving.com.br/arqs/downloads/detalhe_1224594990_flp_cartilha_nutricao_20071214_web.pdf
- BARATIERI, R., ONZI, T.R, KREMER, G., JOSINO, T.F. Initial results of excess weight loss and reduction comorbidities in morbidly obese patients undergoing laparoscopic sleeve gastrectomy. **Arq. Catarinenses de Medicina**; 42(1) jan-mar 2013. Disponível em <http://www.acm.org.br/revista/pdf/artigos/1206.pdf>
- BISCHOFF-FERRARI H.A, GIOVANNUCCI, E; WILLETT, W.C; DIETRICH, T; DAWSON-HUGHES, B. Estimation of optimal serum concentrations of 25-hydroxyvitamin D for multiple health outcomes. **Am J Clin Nutr**. 2006;84:18-28. Disponível em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16825677>
- BUCHWALD, H; AVIDOR, Y; BRAUNWALD, E; JENSEN, M.D; PORIES, W; FAHRBACH, K; SCHOELLES, K. Bariatric surgery: a systematic review and meta-analysis. **JAMA**. 2004 Oct 13; 292(14):1724-37. Disponível em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15479938>
- BUCHWALD, H. Bariatric Surgery for Morbid Obesity: Health Implications for Patients, Health Professionals, and Third-Party Payers. Consensus Conference Panel. **J. Am. Coll. Surg.** v. 200, n. 4, p. 593-604, 2005. Disponível em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15804474>
- BRAEGGER, C; CAMPOY, C; COLOMB, V; DECSI, T; DOMELLOF, M; FEWLTRELL, M; HOJSAK, I; MIHASTSCH, W; MOLGAARD, C; SHAMIR, R; TURCK, D; VAN GOUDOEVER, J; ESPGHAN Committee on Nutrition. Vitamin D in the healthy European paediatric population. **J Pediatr Gastroenterol Nutr**, 2013, 56:692-701. Disponível em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23708639>
- CARVALHO, Adriane da Silva; ROSA, Roger dos Santos. Cirurgias bariátricas realizadas pelo Sistema Único de Saúde no período 2010-2016: estudo descritivo das hospitalizações no Brasil. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 28, n. 1, e2018260, 2019. <https://doi.org/10.5123/s1679-49742019000100023>.

CARVALHO, P. S.; MOREIRA, C.L.C.B; BARELLI, M.C; OLIVEIRA, F.H; GUZZO, M.F; MIGUEL, G.P.S; ZANDONADE. **Cirurgia Bariátrica cura síndrome metabólica?** Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia, São Paulo, v. 51, n. 1, p. 79-85, fev. 2007. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/abem/v51n1/09.pdf>

EMSLEY, J. Moléculas em exposição: o fantástico mundo das substâncias e dos materiais que fazem parte de nosso dia a dia. São Paulo: Edgar Blücher, 2003. Disponível em http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc33_4/199-CCD-7510.pdf

FADINI, J.P. Seguimento de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica: avaliação da qualidade de vida, estresse e depressão. **Dissertação (Mestrado)–Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Ciências**, Bauru, 2016. Disponível em https://alsafi.ead.unesp.br/bitstream/handle/11449/144728/fadini_jp_me_bauru_par.pdf?sequence=5&isAllowed=y

GELAZENE, B; REPETTO, E.M; GELAZENE, S.R; TAMBASCIA, M.A; ERMETICE, M.N. The threshold value for insulin resistance (HOMA IR) in an admixed population. IR in the Brazilian Metabolic Syndrome Study. **Diabetes Res Clin Pract** 72: 219-20, 2006. Disponível em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16310881>

HOLIC, M.F; BINKLEY, N.C; BISCHOFF-FERRARI, H.A; GORDON, C.M; HANLEY, D.A; HEANEY, R.P, et al. Evaluation, treatment, and prevention of vitamin D deficiency: an endocrine society clinical practice guideline. **J Clin Endocrinol Metab.** 2011;96(7):1911- 30. Disponível em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21646368>

JOHN EMSLEY. Nature's building blocks. an A-Z guide to the elements. (S.l.): **Oxford University Press**, 2003.

KUMPF, V.J, SLOCUM, K, BINKLEY, J, JENSEN, G. Complicações após a cirurgia bariátrica: levantamento avaliando o impacto na prática do suporte nutricional especializado. **Nutr Clin Pract.** 2007; 22 (6): Disponível em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18042956>

MALINOWSKI, S.S. Complicações nutricionais e metabólicas da cirurgia bariátrica. **Am J Med Sci.** 2006 Apr;331(4):219-25. Disponível em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16617238>

MECHANICK, J, KUSHNER, R, SUGERMAN, H, GONZALEZ-CAMPOY, M, COLLAZO-CLAVELL, M, GUVENS, S et al. Diretrizes médicas para prática clínica para o suporte perioperatório nutricional, metabólico e não cirúrgico do paciente com cirurgia bariátrica. **Endocr Pract.** 2008; 4 (1): 109-84.

NORMAN, A.W. From vitamin D to hormone D: fundamentals of the vitamin D endocrine system essential for good health. **Am J Clin Nutr.** 2008;88(suppl):491S-9S. Disponível em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18689389>

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIRURGIA BARIÁTRICA E METABÓLICA – **CONSENSO BARIÁTRICO**. Brasil; 2008.

STRANGE, R.C; SHIPMAN, K.E; RAMACHANDRAN, S. Síndrome Metabólica : revisão do papel da vitamina D na mediação susceptibilidade e resultado. **World J Diabetes** 2015; 6 (7):896-911.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Acolhimento 43, 44, 45, 47, 126, 145, 146, 147, 149, 150, 152, 233, 240, 242, 244
Anestesiologia 13, 18, 20, 164
Angioedema Hereditário 27, 28, 31, 32, 33, 34, 35
Anticoagulantes 36, 37, 38, 39, 250
Asfixia 28, 32, 257, 259, 262, 265
Atenção Primária à Saúde 43, 44, 48, 202, 210, 211, 217, 239, 240
Avaliação Pré-Anestésica 12, 13, 14, 15, 163

B

Bactérias 49, 55, 58, 63, 64, 65, 69, 70, 97, 101, 102, 116
Bactericida 63, 64, 65, 66, 67, 69, 70
Biofilme 49, 50, 56, 57, 58, 63, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 79, 80, 81

C

Câncer 21, 22, 25, 26, 37, 40, 155, 156, 159, 160, 186, 192, 231, 232, 233, 235, 237
Câncer de Pele 21, 22, 24, 25, 26, 192, 232
Candida 49, 50, 51, 52, 53, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62
Candidíase Invasiva 49, 50, 51, 53
Casuística 27, 28
Cirurgia Bariátrica 109, 110, 112, 113, 115, 117, 118, 253
Cirurgia Segura 13, 15, 16, 17, 162
Coagulação Sanguínea 116, 119, 120, 121, 122
Conhecimento 14, 15, 16, 23, 32, 33, 34, 75, 79, 87, 90, 95, 97, 99, 101, 102, 103, 104, 110, 125, 152, 153, 159, 188, 194, 198, 199, 202, 220, 232, 233, 236, 237, 241, 243, 244, 245
Cuidados 13, 15, 18, 31, 32, 52, 54, 55, 56, 69, 79, 91, 98, 152, 174, 182, 210, 211, 239, 242, 243, 245, 246

D

Deficiência Intelectual 85, 257, 258, 263, 265, 266, 267
Deficiências Nutricionais 108, 109, 110, 115, 116, 117
Diabetes Mellitus 54, 72, 73, 74, 75, 81, 82, 83, 95, 96, 97, 98, 99, 104, 106, 107, 110, 113, 164, 165, 177, 208, 239, 247, 248
Dietoterapia 84, 85, 86, 87, 91, 183
Doenças Periodontais 73, 95

E

Envelhecimento 36, 37, 38, 52, 173, 174, 175, 181, 182, 183, 202, 203, 207, 208, 216, 232, 239

Espiritualidade 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135

F

Fabaceae 119, 120

Fenilcetonúrias 85

G

Gestação 124, 125, 126, 127, 130, 131, 133, 134, 135, 261

H

Hidrocolóide 63, 65, 70

I

Idoso 36, 37, 38, 39, 174, 181

Infraestrutura 3, 8, 43, 44, 47

Inibidores 33, 119, 120, 121, 122, 123, 158, 221, 223, 224, 237, 250, 252

K

Kunitz 119, 120, 121, 122, 123

M

Medicina 14, 27, 29, 40, 84, 92, 94, 107, 108, 117, 124, 125, 126, 138, 142, 143, 144, 147, 148, 153, 160, 164, 165, 167, 170, 188, 189, 194, 201, 203, 217, 232, 249, 268

O

Obesidade 109, 110, 113, 114, 117, 154, 156, 158, 182, 204, 205, 208, 239, 253

P

Protocolo 13, 16, 20, 75, 165, 259, 260

Puerpério 124, 127, 132, 135

R

Radiação Ultravioleta 21, 22, 25, 26

S

Saúde Bucal 72, 73, 74, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 95, 97, 98, 100, 101, 102, 103, 104, 233

Serinoproteases 119, 120, 121, 122

Sistema Único de Saúde (SUS) 1, 3, 4, 43, 47, 86, 117, 127, 205, 237, 248

Subdiagnóstico 27, 33

T

Triagem Neonatal 84, 85, 86, 92, 93

Tubo Endotraqueal 49, 50

Tumor 137, 138, 156, 167, 168, 169, 170, 185, 186, 191, 227

U

Unidade de Terapia Intensiva 49, 246

Z

Zonas Urbanas 21

A Medicina imersa em um Mundo Globalizado em Rápida Evolução

2

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

Atena
Editora

Ano 2021

A Medicina imersa em um Mundo Globalizado em Rápida Evolução

2

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

Atena
Editora

Ano 2021