

A medicina como elo entre a

CIÊNCIA e a PRÁTICA

Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)

2



A medicina como elo entre a

CIÊNCIA e a PRÁTICA

Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)

2



Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Gabriel Motomu Teshima

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



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 Biológicas e da Saúde**

Profª Drª Aline Silva da Fonte Santa Rosa de Oliveira – Hospital Federal de Bonsucesso

Profª Drª Ana Beatriz Duarte Vieira – Universidade de Brasília

Profª Drª Ana Paula Peron – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

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

Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

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



Prof. Dr. Cirêno de Almeida Barbosa – Universidade Federal de Ouro Preto
Prof^o Dr^a Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí
Prof^o 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^o Dr^a Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina
Prof^o Dr^a Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Prof^o Dr^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof^o 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^o Dr^a Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra
Prof^o 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^o 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 Aderval Aragão – Universidade Federal de Sergipe
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^o Dr^a Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Prof^o Dr^a Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Prof^o 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^o Dr^a Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Maurilio Antonio Varavallo – Universidade Federal do Tocantins
Prof^o Dr^a Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Prof^o 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^o Dr^a Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Prof^o Dr^a Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Prof^o Dr^a Sheyla Mara Silva de Oliveira – Universidade do Estado do Pará
Prof^o Dr^a Suely Lopes de Azevedo – Universidade Federal Fluminense
Prof^o Dr^a Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí
Prof^o Dr^a Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^o Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^o Dr^a Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco



A medicina como elo entre a ciência e a prática 2

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Maiara Ferreira
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizador: Benedito Rodrigues da Silva Neto

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

M489 A medicina como elo entre a ciência e a prática 2 /
Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta
Grossa - PR: Atena, 2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-258-0059-2

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.592222403>

1. Medicina. 2. 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; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.



DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.



APRESENTAÇÃO

A ciência e a tecnologia são fatores fundamentais para o avanço da sociedade moderna contribuindo de forma geral para o aumento da expectativa de vida das populações uma vez que reduzem a mortalidade por várias doenças, como as infecciosas, facilitam o avanço nos processos de diagnóstico com testes rápidos e mais específicos como os moleculares, propiciam tratamentos específicos com medicamentos mais eficazes, e dentro do contexto atual se apresentam como protagonistas no desenvolvimento de vacinas.

Basicamente, definimos ciência como todo conhecimento que é sistemático, que se baseia em um método organizado, que pode ser conquistado por meio de pesquisas. Deste modo, enquanto a ciência se refere ao conhecimento de processos usados para produzir resultados. A produção científica da área médica tem sido capaz de abrir novas fronteiras do conhecimento pois estabelece o elo necessário entre a ciência e a prática.

Tendo em vista o contexto exposto, apresentamos aqui uma nova proposta literária construída inicialmente de dois volumes, oferecendo ao leitor material de qualidade fundamentado na premissa que compõe o título da obra, isto é, a ponte que interliga a academia, com os conhecimentos teóricos, ao ambiente clínico onde os conhecimentos são colocados em prática.

Assim, salientamos que a disponibilização destes dados através de uma literatura, rigorosamente avaliada, fundamenta a importância de uma comunicação sólida e relevante na área da saúde, portanto a obra “A medicina como elo entre a ciência e a prática - volume 2” proporcionará ao leitor dados e conceitos fundamentados e desenvolvidos em diversas partes do território nacional.

Desejo uma ótima leitura a todos!

Benedito Rodrigues da Silva Neto

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

POST COVID-19 ENCEPHALITIS PRESENTING WITH CEREBELLAR SYNDROME

Antonio Serpa do Amaral Neto
Adaucto Wanderley da Nobrega Junior
Luiz Paulo de Queiroz
Ylmar Correa Neto
Eduardo Martins Leal
Gabriel de Deus Vieira
Matheus Marquardt
Marcia Tatsch Cavagnollo
Ricardo Goes Freitas
Andre Dias de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5922224031>

CAPÍTULO 2..... 3

A SAÚDE MENTAL NOS IDOSOS EM MEIO A PANDEMIA DO COVID-19: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Ana Raquel Jucá Parente
Priscila Costa dos Santos
Lícia Câmara Diógenes Bastos
Maria Eduarda Matos de Oliveira
Lara Suzana dos Santos Xavier
Ariana Ximenes Parente

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5922224032>

CAPÍTULO 3..... 5

SAÚDE MENTAL DA MULHER

Fabiano de Abreu Agrela Rodrigues

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5922224033>

CAPÍTULO 4..... 15

CONCEITO SOBRE INTELIGÊNCIA COMO DETERMINANTE PARA UMA MELHOR SAÚDE MENTAL

Fabiano de Abreu Agrela Rodrigues

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5922224034>

CAPÍTULO 5..... 24

ACOLHIMENTO DE REFUGIADOS: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Silvio de Melo Scandiuzzi
Fernanda Novelli Sanfelice

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5922224035>

CAPÍTULO 6..... 27

ALTERAÇÕES HORMONAIAS DAS TÉCNICAS SLEEVE E BYPASS EM CIRURGIA

BARIATRICA: PARAMETROS COMPARATIVOS

André Luiz Monteiro dos Santos Marins

Hélio Gondim de Sales

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5922224036>

CAPÍTULO 7..... 33

AULAS REMOTAS NO PROGRAMA DE INTEGRAÇÃO COMUNITÁRIA (PIC): RELATO DE EXPERIÊNCIA DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19

Fernanda Novelli Sanfelice

Janaína Benatti de Almeida Oliveira

Renata Prado Bereta Vilela

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5922224037>

CAPÍTULO 8..... 37

BENEFÍCIOS ASSOCIADOS À SUPLEMENTAÇÃO COM CASTANHAS DO BRASIL (*BERTHOLETTIA EXCELSEA*) SOBRE O RISCO CARDIOVASCULAR E ESTRESSE OXIDATIVO

Leonardo André da Costa Marques

Andressa de Freitas Mendes Dionísio

Gislaine Garcia Pelosi

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5922224038>

CAPÍTULO 9..... 46

CONSUMO DE CÁLCIO EM ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS COM INTOLERÂNCIA À LACTOSE

Luiza Scalcon de Oliveira

Kérley Braga Pereira Bento Casaril

Fernando Rodrigo Treco

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5922224039>

CAPÍTULO 10..... 56

HOSPITALIZAÇÕES COMPULSÓRIAS DE GESTANTES DEPENDENTES DE SUBSTÂNCIAS PSICOATIVAS – OITO CASOS EM UM HOSPITAL GERAL COM LEITOS PSIQUIÁTRICOS NO INTERIOR DO RIO GRANDE DO SUL

Wagner Luiz Engelmann

Lucas Vinicius Bortoli Debarba

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.59222240310>

CAPÍTULO 11..... 71

IMUNIZAÇÃO VACINAL EM PACIENTES ALÉRGICOS AO OVO DE GALINHA – ARTIGO DE REVISÃO

Julia Vicentini Matielo

Camilly Petri Pereira

Bruno Rizzo Marin

Carol Cotta Dutra

Marcela Bayerl Lourencini

Sophia Bravo Huguinin Légora

Pâmela Pittelkow Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.59222240311>

CAPÍTULO 12..... 76

INFLUÊNCIA DO FATOR AFETIVO ASSOCIADO À TÉCNICA ORIENTAL SOBRE O NÍVEL DE ANSIEDADE, COLABORAÇÃO E FREQUÊNCIA CARDÍACA DE PACIENTES DURANTE CIRURGIAS REFRATIVAS

Thaís Stahl de Novais

João Victor Coutinho Calixto

Edmundo José Velasco Martinelli

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.59222240312>

CAPÍTULO 13..... 88

INTERNAÇÕES DE IDOSOS POR INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS - UMA ESTATÍSTICA EVITÁVEL

Pedro Henrique Lucena Martins

Leticia Carolina Bento e Silva

Pedro Henrique Ataides de Moraes

Sara Veronesi Prearo

Alessandra Lopes Pereira

Camilla Machado Fleury Jubé

Gabriela da Silva Teixeira

Leila Valderes Souza Gattas

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.59222240313>

CAPÍTULO 14..... 96

INTERVENÇÃO EDUCATIVA SOBRE SÍNDROME DE BURNOUT: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Michele Santos da Silva

Ana Beatriz Rodrigues Arruda

Andréia Luíza da Silva Souza

Antonia Juliana de Souza Sá

Deisyane Sousa do Nascimento Silva

Franciane Pereira do Nascimento

Francisco Walisson de Araujo

Iasmim Cunha Maranguape Araujo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.59222240314>

CAPÍTULO 15..... 104

LESÃO IATROGÊNICA DE VIAS BILIARES: MANUAL DE CONDUTAS DO SERVIÇO DE CIRURGIA DE PÂNCREAS E VIAS BILIARES DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNICAMP

Guilherme Hoverter Callejas

Elinton Adami Chaim

Francisco Callejas Neto

Everton Cazzo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.59222240315>

CAPÍTULO 16..... 123

MIEOLOMA MÚLTIPLO: AVANÇOS NO DIAGNÓSTICO E ACOMPANHAMENTO DA DOENÇA

José Vanderli da Silva
Jackson Henrique Emmanuel de Santana
Lustarllone Bento de Oliveira
Melissa Cardoso Deuner
Juliana Paiva Lins
Bruno Henrique Dias Gomes
Raphael da Silva Affonso
Larissa Leite Barboza
Felipe Monteiro Lima
Rosimeire Faria do Carmo
Grasiely Santos Silva
Pedro Henrique Veloso Chaves
Marcela Gomes Rola

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.59222240316>

CAPÍTULO 17..... 142

RELAÇÃO ENTRE TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA E INSÔNIA EM CRIANÇAS: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Kelly Cristina Palma Modesto Guedes
Valeriane Maia Siravegna Benavides

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.59222240317>

CAPÍTULO 18..... 151

RELATO DE INTERVENÇÃO EDUCATIVA SOBRE SÍNDROME DO TÚNEL DO CARPO. PROJETO UDF, ACIDENTES ZERO, 2020

Manuela Castro de Oliveira
Júlia Gomes Dias
Iasmin Helen Santana Rosa
Fernando Matos Lopes
Caroline Piske de Azevêdo Mohamed

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.59222240318>

CAPÍTULO 19..... 159

SÍNDROME DE PALLISTER-HALL - RELATO DE CASO

Jefferson Borges de Oliveira
Maiévi Liston
Rodrigo de Faria Martins
Caroline Berthier Zanin
Cassiano Eduardo Trindade Goulart

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.59222240319>

CAPÍTULO 20..... 167

TERAPIA BIOLÓGICA NA RETOCOLITE ULCERATIVA: AVALIAÇÃO DA RESPOSTA TERAPÊUTICA À INDUÇÃO DE REMISSÃO E AO FINAL DE 52 SEMANAS DE

TRATAMENTO

Ananda Castro Chaves Ale
Ketlin Batista de Moraes Mendes
Thayane Vidon Rocha Pereira
Rodrigo Oliveira de Almeida
Ana Beatriz da Cruz Lopo de Figueiredo
Wanderson Assunção Loma
Mariane de Souza Campos Costa
Wilson Marques Ramos Júnior
Aline de Vasconcellos Costa e Sá Storino
Arlene dos Santos Pinto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.59222240320>

CAPÍTULO 21..... 175

ÚLCERA DE MARJOLIN APÓS 50 ANOS EM ÁREA DE PELE TRANSPLANTADA

Sarah Hulliane Freitas Pinheiro de Paiva
Jadivan Leite de Oliveira
Kaique Torres Fernandes
Luiz Fernando Martins Ferreira
Lálya Cristina Sarmiento Freitas
Kássya Mycaela Paulino Silva
Rafael Leal de Menezes
Priscila Ferreira Soto
João Paulo Moraes Medeiros Dias
Débora Nobre de Queiroz Teixeira
Evelyn Bueno da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.59222240321>

CAPÍTULO 22..... 183

USO DE FITOTERÁPICOS NO TRATAMENTO DA ANSIEDADE

Edivan Lourenço da Silva Júnior
Luisa Fernanda Camacho Gonzalez

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.59222240322>

SOBRE O ORGANIZADOR..... 196

ÍNDICE REMISSIVO..... 197

CAPÍTULO 8

BENEFÍCIOS ASSOCIADOS À SUPLEMENTAÇÃO COM CASTANHAS DO BRASIL (*BERTHOLETTIA EXCELSEA*) SOBRE O RISCO CARDIOVASCULAR E ESTRESSE OXIDATIVO

Data de aceite: 01/03/2022

Data de submissão: 03/12/2021

Leonardo André da Costa Marques

Departamento de Ciências Fisiológicas - Centro de Ciências Biológicas – Universidade Estadual de Londrina (UEL)
Londrina - Paraná, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/9909524681906963>
<https://orcid.org/0000-0001-6022-1460>

Andressa de Freitas Mendes Dionísio

Departamento de Ciências Fisiológicas - Centro de Ciências Biológicas – Universidade Estadual de Londrina (UEL)
Londrina – Paraná, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/2451249199408790>

Gislaine Garcia Pelosi

Departamento de Ciências Fisiológicas - Centro de Ciências Biológicas – Universidade Estadual de Londrina (UEL)
Londrina – Paraná, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/5536836686354589>
<https://orcid.org/0000-0002-2278-178X>

RESUMO: As doenças cardiovasculares apresentam um alto impacto na saúde da sociedade, com alta prevalência no Brasil. Diversos fatores de risco estão associados às doenças cardiovasculares, dentre eles, destaca-se o sedentarismo e as dietas desbalanceadas. Considerando os aspectos fisiopatológicos das doenças cardiovasculares, descreve-se a íntima interação com o estresse oxidativo. Assim, dietas

balanceadas podem contribuir ativamente na prevenção dos danos associados ao estresse oxidativo nas doenças cardiovasculares. Devido a seus aspectos nutricionais, a castanha do Brasil (*Bertholettia excelsea*) apresenta vários benefícios à saúde, principalmente aos sistemas cardiovascular e imunológico. Desta maneira, a presença da castanha do Brasil na dieta diária de pacientes com doenças cardiovasculares sugere favorecer a clínica destes ao longo prazo. Na literatura atual já se observa evidências dos efeitos da suplementação com Castanhas do Brasil. Assim, os importantes efeitos observados no combate ao estresse oxidativo e biomarcadores do risco cardiovascular, como o perfil lipídico, sugerem que o consumo de castanhas do Brasil pode suplementar terapias comumente utilizadas no manejo de doenças cardiovasculares e correlatas.

PALAVRAS-CHAVE: *Bertholettia excelsea*, doenças cardiovasculares, risco cardiovascular, estresse oxidativo.

BENEFICIAL EFFECTS OF BRAZIL NUTS (*BERTHOLETTIA EXCELSEA*) SUPPLEMENTATION ON CARDIOVASCULAR RISK AND OXIDATIVE STRESS

ABSTRACT: Cardiovascular diseases have a high impact on public health, as a high prevalence in Brazil. Many risk factors are associated with cardiovascular diseases as a sedentary lifestyle, smoking, and unbalanced diets. There is an intimate interaction between the physiopathological aspects of cardiovascular diseases and oxidative stress. Thus, balanced

diets may actively contribute to relieving the oxidative stress-related burden in cardiovascular diseases. Given its nutritional elements, Brazil nuts (*Bertholletia excelsa*) show multiple benefits for health, mainly in cardiovascular and immunological systems. In this way, the presence of Brazil nuts in the daily diet of patients with cardiovascular diseases suggests clinical benefits in the long term. Current literature shows evidence for Brazil nuts supplementation, as the critical effects against oxidative stress and improving cardiovascular risk biomarkers as lipidic profile, suggesting the consumption of Brazil nuts may supplement other commonly used therapies in cardiovascular and correlated diseases management.

KEYWORDS: *Bertholletia excelsa*, cardiovascular diseases, cardiovascular risk, oxidative stress.

INTRODUÇÃO

Dentre os principais fatores de risco para as doenças cardiovasculares, destacam-se fatores genéticos, tabagismo, sedentarismo e distúrbios alimentares (CARNELOSSO et al., 2010). Por exemplo, a hipertensão é normalmente associada com obesidade, sedentarismo e tabagismo, além do consumo de dietas desbalanceadas, principalmente ricas em lipídios e carboidratos e pobres em fibras, vitaminas e minerais (BUTTAR; LI; RAVI, 2005).

A castanha do Brasil (*Bertholletia excelsa*) apresenta importantes características nutricionais: é uma excelente fonte de ácidos graxos insaturados, proteínas, fibras e micronutrientes como magnésio, cálcio, zinco, potássio e, em especial, selênio. Além disso, é uma importante fonte de vitaminas B₆ e E. Desta maneira, o consumo de castanhas do Brasil é associado à suplementação de selênio, principalmente em pacientes que sofrem da deficiência deste micronutriente, bem como é frequentemente utilizada em combinação com outras estratégias para a prevenção de diferentes doenças de cunho inflamatório, como as doenças cardiovasculares (YANG, 2009). A tabela 1 mostra os principais trabalhos presentes na literatura, e define alguns aspectos da suplementação utilizada nestes, como a forma de consumo: castanha completa (COMINETTI et al., 2012; MARANHÃO et al., 2011; STOCKLER-PINTO et al., 2010, 2012, 2014, 2015) ou farinha derivada (CARVALHO et al., 2015; HUGUENIN et al., 2015).

Autores	Patologia/ Distúrbio	Características de suplementação	Benefícios relatados
Stockler-Pinto, M. B. et al., 2010	Doença renal crônica	5g/dia, durante três meses	Aumento nas concentrações plasmáticas de selênio e na atividade da glutatona peroxidase no plasma, restaurando-a a valores próximos à de indivíduos saudáveis.
Maranhão, P. A. et al., 2011	Obesidade	15-25g/dia, por quatro meses	Aumento das concentrações plasmática de selênio; melhor fluxo sanguíneo na microcirculação e diminuição do colesterol total, fração LDL, triglicérides e LDL oxidado.
Cominetti, C. et al., 2012	Obesidade	1 castanha/dia, por oito meses	Aumento das concentrações plasmáticas de HDL e melhora dos índices de Castelli I e II.
Stockler-Pinto, M. B. et al., 2012	Insuficiência renal	5g/dia, por três meses	Aumento significativo das concentrações plasmáticas de selênio
Stockler-Pinto, M. B. et al., 2014	Insuficiência renal	1 castanha/dia, por três meses	Aumento das concentrações plasmáticas de selênio, fração HDL do colesterol e atividade da glutatona peroxidase. Redução da expressão plasmática de citocinas inflamatórias e marcadores de danos celulares (nuclear e de membrana celular) acompanhado da redução da fração LDL do colesterol.
Stockler-Pinto, M. B. et al., 2015	Insuficiência renal	1 castanha por dia, por três meses	Aumento da concentração plasmática de selênio e atividade da glutatona peroxidase presente no plasma; perfil de hormônios tireoidianos restabelecido a índices considerados saudáveis
Carvalho, R. F. et al., 2015	Hipercolesterolemia	13g/dia da farinha das castanhas, durante 3 meses	Diminuição das concentrações plasmáticas de colesterol total, colesterol não-HDL e lipoproteína A-1.
Huguenin, G. V. B. et al., 2015	Hipertensão e dislipidemia	13g/dia da farinha das castanhas, durante 3 meses	Aumento da concentração plasmática de selênio e atividade da glutatona peroxidase plasmática, acompanhado da redução da concentração plasmática de LDL-oxidado.

Tabela 1 – Estudos presentes na literatura atual acerca dos efeitos benéficos associados a suplementação com castanhas do Brasil em pacientes com doenças cardiovasculares e correlatas.

• **A atividade do selênio no organismo e os impactos no sistema cardiovascular**

Existe uma associação relevante entre o estresse oxidativo e a fisiopatologia da maioria das doenças cardiovasculares. O estresse oxidativo é caracterizado por um desbalanço entre a produção aumentada de espécies reativas de oxigênio (por exemplo o peróxido de hidrogênio - H_2O_2 , ânion superóxido - O_2^- e o radical hidroxila - OH^\cdot) e de nitrogênio (por exemplo o peroxinitrito - $ONOO^-$) e a atividade de vias antioxidantes do organismo, e participa ativamente de diversos processos patológicos, como nas doenças cardiovasculares (BENSTOEM et al., 2015). O selênio está intimamente relacionado com a atividade antioxidante do organismo, uma vez que a atividade das enzimas antioxidantes

glutathiona peroxidase (GPx) e tioredoxina redutase (Trx; consideradas selenoenzimas), além de outras enzimas importantes no sistema redox são dependentes da presença do selênio (YANG, 2009). Pacientes com doença renal crônica frequentemente apresentam concentrações plasmáticas reduzidas de selênio, o que está diretamente associado à respostas antioxidantes debilitadas e caracterizadas por maiores concentrações de biomarcadores de danos celulares, como o malondialdeído (ZACHARA et al., 2001). Desta forma, a deficiência de selênio é considerada um fator de propensão para doenças cardiovasculares e observa-se uma correlação direta entre maiores riscos para o infarto do miocárdio e concentrações reduzidas de selênio no plasma (KUTIL et al., 2010). Como característica marcante, a suplementação com castanhas do Brasil aumenta as concentrações plasmáticas de selênio nos pacientes com doenças cardiovasculares e correlatas, o que será discutido nos próximos tópicos.

- **O efeito das selenoenzimas no sistema cardiovascular**

A principal função das selenoenzimas está associada à neutralização de espécies reativas de oxigênio (HUANG et al., 2013). Assim, a atividade das selenoenzimas está diretamente ligada à saúde do sistema cardiovascular. A GPx é a principal selenoenzima expressa no sistema cardiovascular e, particularmente, o tipo 3 é utilizado como biomarcador para selênio no organismo. Além da GPx, a Trx também participa ativamente na neutralização das espécies reativas de oxigênio. As selenoenzimas possuem importante papel na manutenção da função endotelial bem como na inibição plaquetária (JIN et al., 2011). Desta forma, menores concentrações de LDL oxidado (formado na interação entre a fração LDL e as espécies reativas de oxigênio) promovida pelas selenoenzimas sugere menor propensão à aterosclerose (BRIGELIUS-FLOHÉ; BANNING; SCHNURR, 2003), o que é observado em pacientes que receberam suplementação com castanhas do Brasil (MARANHÃO et al., 2011), (HUGUENIN et al., 2015).

Assim, a suplementação com castanhas do Brasil reduz significativamente os biomarcadores de estresse oxidativo (HUGUENIN et al., 2015; STOCKLER-PINTO et al., 2010, 2012, 2014), e sua atividade antioxidante contribui para a saúde do sistema cardiovascular.

- **Efeitos sobre os Hormônios tireoideanos**

O equilíbrio nos hormônios tireoidianos participa da homeostase do sistema cardiovascular. As disfunções cardiovasculares observadas em pacientes com disfunções tireoidianas frequentemente são relacionadas com o desequilíbrio hormonal tireoidiano. As enzimas iodotironinas desiodases estão associadas à modulação dos hormônios tireoidianos como o principal mecanismo de liberação de T_3 a partir de T_4 . Além disso, outras selenoenzimas, como a GPx, expressas na glândula tireoide participam do combate aos efeitos do estresse oxidativo sobre o funcionamento dos tireócitos (BENSTOEM et al., 2015). Desta forma, a suplementação com castanhas do Brasil favorece a atividade das

enzimas iodotironinas desiodases em pacientes com doença renal crônica sob hemodiálise (os quais apresentam deficiências nas de selênio no organismo), restabelecendo a função tireoidiana destes pacientes, bem como suplementa a resposta antioxidante da tireoide (STOCKLER-PINTO et al., 2015).

- **Perfil lipídico**

Vários aspectos nutricionais das castanhas do Brasil estão envolvidos nos mecanismos de mudança do perfil lipídico de pacientes sob suplementação com castanhas do Brasil: diminuição do colesterol total, triglicérides, LDL oxidado, apolipoproteína A-1 e aumento das concentrações da fração HDL no plasma. O estilo de vida sedentário é frequentemente relacionado com o alto risco cardiovascular (ARNS et al., 2009). Além disso, distúrbios alimentares, como alto consumo de lipídios (principalmente ácidos graxos saturados e colesterol) contribuem ativamente para a instauração de dislipidemias e, em última instância, hipertensão (FORNÉS et al., 2000; GUEDES; GUEDES, 2001). Essa hipótese é reforçada pela baixa incidência de infarto do miocárdio e aterosclerose em populações que adotam estilo de vida balanceados (envolvendo aspectos de dieta, estresse e hábitos diários), especialmente aquelas com baixas concentrações de colesterol (BUTTAR; LI; RAVI, 2005).

Desbalanços nas lipoproteínas circulantes podem ser interpretados como fatores de risco para as doenças cardiovasculares, em especial a aterosclerose, uma vez que estão envolvidas na formação de células espumosas na placa aterosclerótica e mediando respostas inflamatórias durante este processo, alterando o perfil das plaquetas (induzindo sinalizações inflamatórias sistêmicas), além de induzir a longo prazo a hipertensão. Desta maneira, como já é bem estabelecido, considera-se as altas concentrações da fração LDL como fator de risco para a aterosclerose (SPOSITO AC, CARAMELLI B, FONSECA FA, BERTOLAMI MC, AFIUNE NETO A, SOUZA AD, 2001).

- **Características lipídicas importantes nas castanhas do Brasil**

Cada castanha do Brasil é composta por aproximadamente 67% de lipídios (NUTRICIONAL et al., 2014) e destes, cerca de 85% são ácidos graxos insaturados (FERREIRA et al., 2006). Desta forma, as castanhas do Brasil são importantes fontes de ácidos graxos insaturados, como α -tocoferol (também conhecido por vitamina E) e β -sitosterol, ambos com características antioxidantes relevantes, bem como participação ativa na melhora do perfil lipídico (CHUNHIENG et al., 2008). A atividade antioxidante dos componentes da Castanha do Brasil, como o selênio, α -tocoferol e outros fitosteróis está diretamente associada à reduções nas concentrações de LDL oxidado no plasma de pacientes com doenças cardiovasculares, e, o aumento das concentrações da fração HDL (MEYDANI, 2004; REINER, 2010).

Dentre os fitosteróis presentes nas castanhas do Brasil, destaca-se o β -Sitosterol (76%), estigmasterol (8%) e campesterol (2%) (CHUNHIENG et al., 2008). Desta maneira,

cerca de 95% dos fitosteróis associados à melhora do perfil lipídico estão presentes nas castanhas do Brasil (MOREAU; WHITAKER; HICKS, 2002). Além disso, os fitosteróis também são participantes do combate ao estresse oxidativo, como é demonstrada a capacidade de reduzir as concentrações plasmáticas do biomarcador 8-isoprostano (MANNARINO et al., 2009). Este efeito também foi demonstrado na literatura recente sobre a suplementação da dieta com castanhas do Brasil (STOCKLER-PINTO et al., 2014).

O mecanismo pelo qual o consumo de castanhas do Brasil melhora o perfil lipídico dos pacientes com doenças cardiovasculares é baseado na similaridade estrutural entre os fitosteróis e o próprio colesterol. Desta maneira, a absorção dos fitosteróis presentes na dieta para as micelas circulantes é priorizada sobre a absorção de outros lipídios similares, deslocando o colesterol de origem biliar ou presente na dieta para o lúmen intestinal. Mesmo que este mecanismo já tenha sido associado à síntese compensatória de colesterol pelo organismo (EUSSEN et al., 2010), a suplementação com castanhas do Brasil mostrou sólidos efeitos na redução das concentrações plasmáticas de colesterol em pacientes com complicações cardiovasculares e correlatas (CARVALHO et al., 2015; COMINETTI et al., 2012; MARANHÃO et al., 2011; STOCKLER-PINTO et al., 2014). É importante notar que a hipercolesterolemia é frequentemente observada em pacientes com obesidade e hipertensão (WONG et al., 2006) e então, sugere-se que a suplementação com castanhas do Brasil poderia contribuir, mesmo que parcialmente, para o manejo da hipercolesterolemia, assim sendo útil no tratamento da hipertensão, obesidade e outras dislipidemias. Desta forma, sugere-se que a suplementação com a castanha do Brasil pode acompanhar outras estratégias terapêuticas, mas não substituir qualquer farmacoterapia já estabelecida, por exemplo.

- **Risco Cardiovascular**

A suplementação com castanhas do Brasil também proporciona melhorias à microcirculação de pacientes obesos (MARANHÃO et al., 2011). Além disto, os benefícios se estendem ao perfil lipídico (reduzindo as concentrações plasmáticas da fração LDL do colesterol) (KRAEMER-AGUIAR; LAFLORE; BOUSKELA, 2008). Dietas ricas em ácidos graxos insaturados, como a dieta mediterrânea (rica em frutas, cereais, peixes e oleaginosas), são frequentemente associadas a menores concentrações de fibrinogênio circulante e menor viscosidade sanguínea, ambos importantes marcadores para o risco cardiovascular (HOSTMARK et al., 1988).

Desta maneira, o consumo de cinco castanhas do Brasil por semana foi associado a um menor risco para infarto e doenças coronarianas (HU et al., 1998). As altas concentrações de fatores antioxidantes nas castanhas do Brasil também contribuem para os efeitos preventivos contra doenças cardiovasculares e ao sistema imunológico, como destacado anteriormente (FERRARI et al., 2015). Tais efeitos antioxidantes, denotados por menores concentrações de citocinas pro-inflamatórias no plasma de pacientes

com doença renal crônica após a suplementação com castanhas do Brasil, sugere que existe esta suplementação contribui para a redução do risco cardiovascular destes pacientes(STOCKLER-PINTO et al., 2015). Além disso, de acordo com a literatura mais atual, a suplementação com as castanhas do Brasil pode diminuir as concentrações de citocinas pró-inflamatórias como TNF-A e IL-6, também usadas como biomarcadores para o risco cardiovascular, principalmente a partir da atividade de modulação pelo selênio em vias de resposta inflamatória celular, como a NF-KB (FAIRWEATHER-TAIT et al., 2011).

• Conclusões

As castanhas do Brasil são excelentes fontes de ácidos graxos insaturados, fibras e micronutrientes, especialmente o selênio. Os benefícios promovidos pela suplementação da dieta com a castanha do Brasil envolvem o reforço da resposta inflamatória e antioxidante frente às condições fisiopatológicas impostas pelas doenças cardiovasculares e correlatas. Estes benefícios estão principalmente associados ao selênio, bem como mudanças no perfil lipídico promovidas pela suplementação com castanhas do Brasil. A partir da literatura atual, observa-se que, embora ainda não estejam definidas algumas características básicas da suplementação e que mais estudos são necessários para a sua aplicação em contextos clínicos, efeitos benéficos importantes são observados na suplementação com castanhas do Brasil para melhoria clínica de pacientes com complicações cardiovasculares, em especial, relacionados à sua atividade antioxidante.

REFERÊNCIAS

- ARNS, B. D. M. et al. Prevalência dos fatores de risco cardiovasculares nos pacientes atendidos no ambulatório de geriatria da UNESC. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, v. 38, n. 1, p. 33–38, 2009.
- BENSTOEM, C. et al. Selenium and its supplementation in cardiovascular disease: what do we know? **Nutrients**, v. 7, n. 5, p. 3094–3118, 2015.
- BRIGELIUS-FLOHÉ, R.; BANNING, A.; SCHNURR, K. Selenium-dependent enzymes in endothelial cell function. **Antioxidants & redox signaling**, v. 5, n. 2, p. 205–15, 2003.
- BUTTAR, H. S.; LI, T.; RAVI, N. Prevention of cardiovascular diseases: Role of exercise, dietary interventions, obesity and smoking cessation. **Experimental and Clinical Cardiology**, v. 10, n. 4, p. 229–249, 2005.
- CARNELOSSO, M. L. et al. Prevalência de fatores de risco para doenças cardiovasculares na região leste de Goiânia (GO). **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, p. 1073–1080, 2010.
- CARVALHO, R. F. et al. Intake of partially defatted Brazil nut flour reduces serum cholesterol in hypercholesterolemic patients--a randomized controlled trial. **Nutrition journal**, v. 14, n. 1, p. 59, 2015.
- CHUNHIENG, T. et al. Detailed study of Brazil nut (*Bertholletia excelsa*) oil micro-compounds: Phospholipids, tocopherols and sterols. **Journal of the Brazilian Chemical Society**, v. 19, n. 7, p. 1374–1380, 2008.

- COMINETTI, C. et al. Brazilian nut consumption improves selenium status and glutathione peroxidase activity and reduces atherogenic risk in obese women. **Nutrition Research**, v. 32, n. 6, p. 403–407, 2012.
- EUSSEN, S. et al. Support of drug therapy using functional foods and dietary supplements: focus on statin therapy. **British Journal of Nutrition**, v. 103, n. 9, p. 1260–1277, 2010.
- FAIRWEATHER-TAIT, S. J. et al. Selenium in human health and disease. **Antioxidants & Redox signaling**, v. 14, n. 7, p. 1337–1383, 2011.
- FERRARI, C. K. B. et al. An apple plus a nut a day keeps the doctors away: antioxidant capacity OF foods and THEIR health benefits. **Current pharmaceutical design**, v. 22, n. 2, p. 189–95, 2015.
- FERREIRA, E. DE S. et al. Caracterização físico-química da amêndoa, torta e composição dos ácidos graxos majoritários do óleo bruto da castanha-do-Brasil (*Bertholletia excelsa* H.B.K). **Alimentos e Nutrição**, v. 17, n. 2, p. 203–208, 2006.
- FORNÉS, N. S. et al. Frequency of food consumption and lipoprotein serum levels in the population of an urban area, Brazil. **Revista de Saude Publica**, v. 34, n. 4, p. 380–387, 2000.
- GUEDES, D. P.; GUEDES, J. E. Physical activity, cardiorespiratory fitness, dietary content, and risk factors that cause a predisposition towards cardiovascular disease. **Arquivos brasileiros de cardiologia**, v. 77, n. 3, p. 243–57, 2001.
- HOSTMARK, A. T. et al. Fish Oil and Plasma Fibrinogen. **British Medical Journal**, v. 297, n. July, p. 181, 1988.
- HU, F. B. et al. Frequent nut consumption and risk of coronary heart disease in women: prospective cohort study. **British Medical Journal**, v. 317, n. 7169, p. 1341–1345, nov. 1998.
- HUANG, C. J. et al. Cardiovascular reactivity, stress, and physical activity. **Frontiers in Physiology**, v. 4 NOV, n. November, p. 1–13, 2013.
- HUGUENIN, G. V. B. et al. Improvement of antioxidant status after Brazil nut intake in hypertensive and dyslipidemic subjects. **Nutrition Journal**, v. 14, n. 1, p. 54, 2015.
- JIN, R. C. et al. Glutathione peroxidase-3 deficiency promotes platelet-dependent thrombosis in vivo. **Circulation**, v. 123, n. 18, p. 1963–1973, 2011.
- KRAEMER-AGUIAR, L. G.; LAFLOR, C. M.; BOUSKELA, E. Skin microcirculatory dysfunction is already present in normoglycemic subjects with metabolic syndrome. **Metabolism**, v. 57, n. 12, p. 1740–1746, 2008.
- KUTIL, B. et al. Alterations in serum selenium levels and their relation to troponin i in acute myocardial infarction. **Molecular and Cellular Biochemistry**, v. 345, n. 1–2, p. 23–27, 2010.
- MANNARINO, E. et al. Effects of a phytosterol-enriched dairy product on lipids, sterols and 8-isoprostane in hypercholesterolemic patients: A multicenter Italian study. **Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases**, v. 19, n. 2, p. 84–90, 2009.

- MARANHÃO, P. A et al. Brazil nuts intake improves lipid profile, oxidative stress and microvascular function in obese adolescents: a randomized controlled trial. **Nutrition & metabolism**, v. 8, n. 1, p. 32, 2011.
- MEYDANI, M. Vitamin E Modulation of Cardiovascular Disease. **Annals of the New York Academy of Sciences**, v. 1031, n. 1, p. 271–279, 2004.
- MOREAU, R. A.; WHITAKER, B. D.; HICKS, K. B. Phytosterols, phytosterols, and their conjugates in foods: structural diversity, quantitative analysis, and health-promoting uses. **Progress in Lipid Research**, v. 41, n. 6, p. 457–500, 2002.
- NUTRICIONAL, D. O. E. et al. Bertholletia excelsa. **Visão Acadêmica**, v. 15, n. 2, p. 51–63, 2014.
- REINER, Ž. Combined therapy in the treatment of dyslipidemia. **Fundamental & Clinical Pharmacology**, v. 24, n. 1, p. 19–28, 2010.
- SPOSITO AC, CARAMELLI B, FONSECA FA, BERTOLAMI MC, AFIUNE NETO A, SOUZA AD, ET AL; III Diretriz brasileira Sobre Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose do Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia. **Arquivos brasileiros de cardiologia**, v. 8, n. 3, p. 2–19, 2001.
- STOCKLER-PINTO, M. B. et al. Effect of Brazil nut supplementation on the blood levels of selenium and glutathione peroxidase in hemodialysis patients. **Nutrition**, v. 26, n. 11–12, p. 1065–1069, 2010.
- STOCKLER-PINTO, M. B. et al. Effect of Brazil Nut Supplementation on Plasma Levels of Selenium in Hemodialysis Patients: 12 Months of Follow-up. **Journal of Renal Nutrition**, v. 22, n. 4, p. 434–439, 2012.
- STOCKLER-PINTO, M. B. et al. Brazil nut (Bertholletia excelsa, H.B.K.) improves oxidative stress and inflammation biomarkers in hemodialysis patients. **Biological Trace Element Research**, v. 158, n. 1, p. 105–112, 2014.
- STOCKLER-PINTO, M. B. et al. Effect of Selenium Supplementation Via Brazil Nut (Bertholletia Excelsa, Hbk) on Thyroid Hormones Levels in Hemodialysis Patients: a Pilot Study. **Nutricion hospitalaria**, v. 32, n. n04, p. 1808–1812, 2015.
- WONG, N. D. et al. Prevalence, Treatment, and Control of Combined Hypertension and Hypercholesterolemia in the United States. **American Journal of Cardiology**, v. 98, n. 2, p. 204–208, 2006.
- YANG, J. Brazil nuts and associated health benefits: A review. **LWT - Food Science and Technology**, v. 42, n. 10, p. 1573–1580, 2009.
- ZACHARA, B. A. et al. Selenium, glutathione peroxidases, and some other antioxidant parameters in blood of patients with chronic renal failure. **Journal of trace elements in medicine and biology**, v. 15, n. 2–3, p. 161–6, 2001.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Acolhimento 9, 24, 56, 64
Alimentos 21, 30, 44, 46, 47, 48, 49, 51, 52, 53, 54
Analgesia 77, 78, 79
Apoio afetivo 76, 77, 86
Autismo 142, 146
Avaliação de risco 176, 180

B

Bertholettia excelsea 37, 38
Bypass Gástrico em Y de Roux 27

C

Cálculos Biliares 104
Cirurgia Bariátrica 27, 28, 29, 30, 31, 32
Cirurgia refrativa 76, 77, 78, 79, 86
Colangite 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 116, 117, 170
Colecistectomia 104, 108, 110, 113, 115, 117
Colestase 104, 105, 106, 107, 108, 109, 117
Comunicação Síncrona 33
Conforto 77, 79, 153
Covid-19 1, 2, 3, 4, 13, 33, 34, 35, 98, 102, 154, 155, 194

D

Desenvolvimento típico 142, 146
Diagnóstico 11, 46, 49, 50, 55, 62, 65, 72, 73, 74, 105, 108, 109, 110, 115, 123, 124, 125, 126, 128, 129, 131, 132, 134, 138, 140, 146, 147, 149, 154, 159, 161, 165, 168, 170, 174, 177, 178, 187, 192
Dieta 11, 12, 21, 37, 41, 42, 43, 46, 50, 51, 52, 66
Doença iatrogênica 104
Doença inflamatória intestinal 168, 173
Doenças cardiovasculares 8, 10, 11, 28, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43

E

Educação em saúde 3, 90, 95, 99, 101

Enfermeiros 97, 98, 102, 103

Ensino Superior 33, 99

Estresse oxidativo 37, 39, 40, 42

F

Formação Médica 33, 34

G

Gamopatia monoclonal 124, 126

Geriatria 3, 43, 95

Gestantes 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 183, 189, 190, 191

Guideline 104, 149, 176, 180

H

Hospitalizações compulsórias 56, 62

I

Imunização 71, 72, 73

Infecções sexualmente transmissíveis 88, 89, 91, 94, 95

Internação Hospitalar 89

Intervenção 28, 57, 67, 96, 99, 100, 101, 105, 151, 152, 153, 155, 157, 173

L

Leitos psiquiátricos 56, 62, 65

M

Malignidade cutânea 176

Mieloma múltiplo 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 134, 135, 137, 138, 139, 140

N

Neurodesenvolvimento 142, 143, 145

Nutrição 5, 8, 15, 25, 44, 46, 53, 55, 115

O

Ovo de galinha 71, 72, 73, 74

P

Pandemia 3, 4, 6, 13, 33, 34, 35, 36, 98, 102, 154, 155, 184, 194

Plataforma 33, 35, 36, 95, 99, 144, 152, 155

Projeto 24, 25, 49, 151, 154, 155, 156, 157, 196

Q

Qualidade de vida 3, 5, 7, 10, 32, 58, 90, 95, 102, 116, 117, 125, 142, 143, 144, 146, 147, 148, 149, 167, 173

R

Refugiados 24, 25

Retocolite ulcerativa 167, 168, 169, 170, 174

Risco cardiovascular 37, 41, 42, 43

S

Saúde do idoso 89, 94

Saúde Mental 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 13, 15, 22, 58, 66, 69, 102, 192, 194, 195

Síndrome 7, 10, 12, 32, 61, 66, 96, 97, 98, 100, 101, 102, 103, 105, 110, 113, 130, 133, 151, 152, 153, 154, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 165, 166

Síndrome de Burnout 96, 97, 100, 101, 102, 103

Sleeve 27, 28, 32

Sobrecarga 8, 13, 97, 98, 153

T

Terapia biológica 167, 168, 169, 170, 173, 174

Transmissão 88, 89, 91, 176, 180, 181

Transplante de pele 176, 180, 181

Tratamento adequado 147

U

Úlcera de Marjolin 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182

Universidades 24, 25, 33, 34, 46

V

Vacinação 71, 72, 73

A medicina como elo entre a

CIÊNCIA e a PRÁTICA

2



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

Atena
Editora
Ano 2022

A medicina como elo entre a

CIÊNCIA ea PRÁTICA

2



🌐 www.atenaeditora.com.br

✉ contato@atenaeditora.com.br

📷 @atenaeditora

📘 www.facebook.com/atenaeditora.com.br

Atena
Editora
Ano 2022