

PROBLEMAS E OPORTUNIDADES DA SAÚDE BRASILEIRA 5

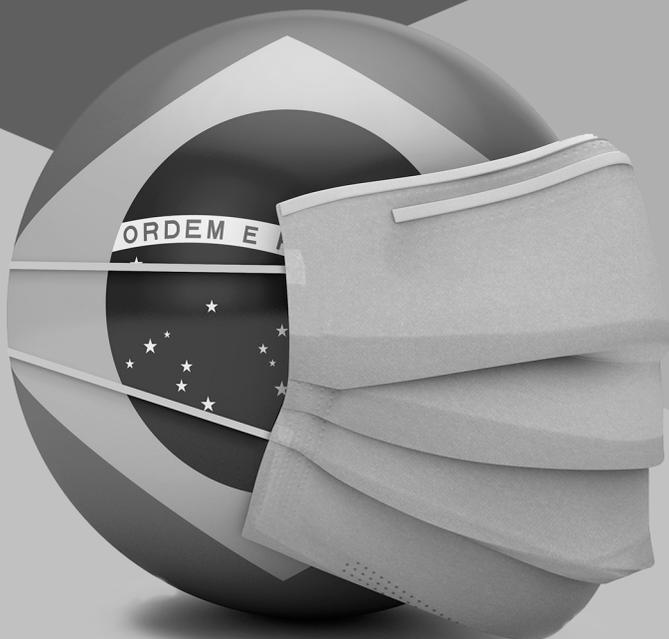
Luis Henrique Almeida Castro
Fernanda Viana de Carvalho Moreto
Thiago Teixeira Pereira
(Organizadores)



 **Atena**
Editora
Ano 2020

PROBLEMAS E OPORTUNIDADES DA SAÚDE BRASILEIRA 5

Luis Henrique Almeida Castro
Fernanda Viana de Carvalho Moreto
Thiago Teixeira Pereira
(Organizadores)



Atena
Editora
Ano 2020

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

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 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.

A Atena Editora não se responsabiliza por eventuais mudanças ocorridas nos endereços convencionais ou eletrônicos citados nesta obra.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação.

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
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 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^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. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof^ª Dr^ª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof^ª Dr^ª Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^ª Dr^ª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
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. Me. Adalto Moreira Braz – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí
Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional
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. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco
Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. 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
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
Prof. Dr. Fabiano Lemos Pereira – Prefeitura Municipal de Macaé
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
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 Alborno – 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. Lillian 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. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos
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. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco

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

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: Maria Alice Pinheiro
Correção: David Emanuel Freitas
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Organizadores: Luis Henrique Almeida Castro
 Fernanda Viana de Carvalho Moreto
 Thiago Teixeira Pereira

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

P962 Problemas e oportunidades da saúde brasileira 5 /
 Organizadores Luis Henrique Almeida Castro, Fernanda
 Viana de Carvalho Moreto, Thiago Teixeira Pereira. -
 Ponta Grossa - PR: Atena, 2020.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5706-466-5

DOI 10.22533/at.ed.665201610

1. Saúde pública. 2. Brasil. 3. Política de saúde. 4.
 Saúde. I. Castro, Luis Henrique Almeida (Organizador). II.
 Moreto, Fernanda Viana de Carvalho (Organizadora). III.
 Pereira, Thiago Teixeira (Organizador). IV. Título.

CDD 362.10981

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

APRESENTAÇÃO

Dentre as esferas do conhecimento científico a saúde é certamente um dos temas mais amplos e mais complexos. Tal pode ser justificado pela presença diária desta temática em nossa vida. Por esta obra abordar as atualidades concernentes aos problemas e oportunidades da saúde brasileira, um dos tópicos mais visitados em seus capítulos é – não obstante – o estado de pandemia em que se encontra o país devido ao surgimento de uma nova família de coronavírus, o Sars-Cov-2, conhecido popularmente como Covid-19. Com sua rápida disseminação, atingiu diversas regiões pelo globo terrestre, causando uma série de impactos distintos em diversas nações. Se anteriormente o atendimento em saúde para a população no Brasil já estava no centro do debate popular, agora esta matéria ganhou os holofotes da ciência na busca por compreender, teorizar e refletir sobre o impacto deste cenário na vida social e na saúde do ser humano.

Composto por sete volumes, este E-book apresenta diversos trabalhos acadêmicos que abordam os problemas e oportunidades da saúde brasileira. As pesquisas foram desenvolvidas em diversas regiões do Brasil, e retratam a conjuntura dos serviços prestados e assistência em saúde, das pesquisas em voga por diversas universidades no país, da saúde da mulher e cuidados e orientações em alimentação e nutrição. O leitor encontrará temas em evidência, voltados ao campo da infectologia como Covid-19, Leishmaniose, doenças sexualmente transmissíveis, dentre outras doenças virais. Além disso, outras ocorrências desencadeadas pela pandemia e que já eram pesquisas amplamente estabelecidas pela comunidade científica podem se tornar palco para as leituras, a exemplo do campo da saúde mental, depressão, demência, dentre outros.

Espera-se que o leitor possa ampliar seus conhecimentos com as evidências apresentadas no E-book, bem como possa subsidiar e fomentar seus debates acadêmicos científicos e suas futuras pesquisas, mostrando o quão importante se torna a difusão do conhecimento dos problemas e oportunidades da saúde brasileira.

Luis Henrique Almeida Castro
Fernanda Viana de Carvalho Moreto
Thiago Teixeira Pereira

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

ÁCIDO ÚRICO E SÍNDROME METABÓLICA EM IDOSOS: FATOR DE RISCO PARA DOENÇAS CARDIOVASCULARES

Luciane Perez da Costa
Leticia Szulczewski Antunes da Silva
Raquel Santiago Hairrman
Munique Manuela da Silva Trindade
Marcella Nogueira Farias
Tháís de Sousa da Silva Oliveira
Claudia Gonçalves Gouveia
Ângela Hermínia Sichinel

DOI 10.22533/at.ed.6652016101

CAPÍTULO 2..... 14

CASO FATAL DE APLASIA DE MEDULA INDUZIDA POR DAPSONA EM PACIENTE COM HANSENÍASE: UM RELATO DE CASO

Bruna Knanda Queiroz Macedo
André Phillipe Pereira Nojosa
Ana Luiza Nunes Martins
Eduardo Frank Marsaro
Esdras Pereira dos Santos
Lucas Emanuel Soares Silva
Thaissa Rodolfo Almeida de Carvalho
Wildlainy Leite Lima
Adriano Rego Lima de Medeiros

DOI 10.22533/at.ed.6652016102

CAPÍTULO 3..... 19

CAUSAS E CONSEQUÊNCIAS DA SUPERLOTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA: UMA REVISÃO DE INTEGRATIVA

Lethicia Beatriz Lima de Mesquita
Agnelson de Souza Azevedo
Alexandra Isis Soares de Lima Dantas
Hugo Moura Viana
Luana Christie de Castro Medeiros
Lucas Albuerne Diniz Bezerra
Luma Diniz Lins
Maxkson Messias de Mesquita
Maxwell Messias de Mesquita
Paulo Henrique da Costa Carlos
Sabrina Alves Praxedes
Tamires Oliveira Lima

DOI 10.22533/at.ed.6652016103

CAPÍTULO 4	25
DISSECÇÃO AÓRTICA TORÁCICA TIPO STANFORD A: UM RELATO DE CASO	
Luma Rios Leorne	
Filipe Barbosa Sales Pimentel	
Eloíse Hebrom de Oliveira Câmara	
Luccas Fernandes Nascimento	
DOI 10.22533/at.ed.6652016104	
CAPÍTULO 5	28
DOENÇA DE MORBIHAN, UM DESAFIO TERAPÊUTICO: RELATO DE CASO	
Fernanda Cabral Rodrigues	
Monisa Martins Nóbrega	
Lara Caroline Grander	
Daniel Lago Obadia	
Roberto Souto da Silva	
Alexandre Carlos Gripp	
DOI 10.22533/at.ed.6652016105	
CAPÍTULO 6	35
DOENÇA PULMONAR INTERSTICIAL NODULAR: UM RELATO DE CASO	
Eloíse Hebrom de Oliveira Câmara	
Filipe Barbosa	
Luccas Nascimento	
Luma Leorne	
DOI 10.22533/at.ed.6652016106	
CAPÍTULO 7	38
EPIDEMIOLOGIA DAS INTERNAÇÕES HOSPITALARES POR FEBRE E CARDIOPATIA REUMÁTICA DURANTE A ÚLTIMA DÉCADA NO BRASIL	
Ana Cláudia da Silva Fernandes Duarte	
Ana Kelly da Silva Fernandes Duarte	
DOI 10.22533/at.ed.6652016107	
CAPÍTULO 8	44
EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA EM PREVENÇÃO E CONTROLE DA TUBERCULOSE: RASTREAMENTO DE CASOS EM PESSOAS EM SITUAÇÃO DE RUA	
Daiani Nunes Pio	
Thayana de Oliveira Vieira	
Fabiana Ferreira Koopmans	
Donizete Vago Daher	
Hermes Candido de Paula	
Tatiana Araujo Eleuterio	
Cleide Gonçalo Rufino	
Helena Portes Sava de Farias	
Patrícia Ferraccioli Siqueira Lemos	
Carolina Seixas Britto	
DOI 10.22533/at.ed.6652016108	

CAPÍTULO 9	52
FRATURA DO COLO DO FÊMUR: ABORDAGEM NA EMERGÊNCIA	
Antônia Gabriela de Araújo	
DOI 10.22533/at.ed.6652016109	
CAPÍTULO 10	63
HÉRNIA ABDOMINAL INTERNA DE INTESTINO DELGADO EM MESOCÓLON TRANSVERSO EM PACIENTE JOVEM SEM CIRÚRGIA PRÉVIA: UM RELATO DE CASO	
Pedro Henrique de Souza	
Priscylla Frazão Rodrigues	
Yasser da Silveira Kruger	
Eduardo Fernandes Arruda	
DOI 10.22533/at.ed.66520161010	
CAPÍTULO 11	71
IMPACTOS CAUSADOS PELO LIXO HOSPITALAR AO MEIO AMBIENTE E RISCOS À SAÚDE	
Paulo Eduardo Soares Fonseca Filho	
João Marcos Alves Pereira	
Hélio Tavares de Oliveira Neto	
Luana Meireles Pecoraro	
Fabiola Gabriellen de Barros Brito	
Arthur Vital Leite Silva	
Harlan Azevedo Fernandes Gadelha	
José Jhonas Formiga de Sousa	
Vinicius Olímpio Melo Guedes	
Milena Nunes Alves de Sousa	
DOI 10.22533/at.ed.66520161011	
CAPÍTULO 12	82
IMPLANTAÇÃO DE UM NÚCLEO INTERNO DE REGULAÇÃO: CONQUISTAS E DESAFIOS	
Bárbara Helena de Brito Ângelo	
Cátia Regina Cavalcante de Lima	
Daniela Vieira de Menezes	
Edna Barbosa Ferreira	
Edinaldo Brito dos Santos	
Marília de Oliveira Crispim	
Regina Lúcia Gomes Botter	
Sylvana Maria Alves de Barros Correia	
DOI 10.22533/at.ed.66520161012	
CAPÍTULO 13	88
INCIDÊNCIA DE MORBIMORTALIDADE POR SEPSE NO PIAUÍ ENTRE OS ANOS DE 2013 A 2017	
Igor dos Santos Cavalcante	
Jocerone Emerson Nogueira Oliveira	

João Pedro Sousa Mendes
Danilo Andrade Lima
Camila Pereira Miranda Costa
Maria Simone Lopes
Lucas de Carvalho Tech
Deodato Narciso de Oliveira Castro Neto
Lúcia Maria de Sousa Aguiar dos Santos

DOI 10.22533/at.ed.66520161013

CAPÍTULO 14..... 94

INCIDÊNCIAS DE PARADA CARDÍACA POR FATOR ANESTÉSICO EM PACIENTES GERIÁTRICOS

Mariana Pacchioni
Karen Santos Braghiroli
Bruna Rocha
Leandro Gobbo Braz

DOI 10.22533/at.ed.66520161014

CAPÍTULO 15..... 107

INTERNAÇÕES E ÓBITOS POR CÂNCER DE MAMA EM HOMENS NO PIAUI DE 2008 A 2017

Giovanna Stefanne Lópes Barbosa
Isabella Pires Gomes Mendes
Isabella Cabral Ferraz
Victor Augusto Soares Sotero
Raysa Maria Silva de Araujo
Martha Laura Leão dos Santos Silva
Tom Ravelly Mesquita Costa
Eduardo de Carvalho Carneiro
Mariana Veras Rocha Borges
Marinice Saraiva Attem
Daniela Winckler Mass
Caroline Camargo Bandeira da Silveira Luz

DOI 10.22533/at.ed.66520161015

CAPÍTULO 16..... 117

LESÃO POR PRESSÃO: DESAFIO NAS UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA BRASILEIRAS

Laís Martins Borges
Paulo Henrique Gratão Rezende
Fernando Diakson Gontijo Soares
Natália Marques Parreira
Rodrigo Alves Garcia
Marcos Paulo de Sousa

DOI 10.22533/at.ed.66520161016

CAPÍTULO 17..... 120

MANEJO DE FRATURA COMINUTIVA DE MANDÍBULA COM ACESSO EXTRAORAL E DIFERENTES SISTEMAS DE FIXAÇÃO INTERNA RÍGIDA: RELATO DE CASO

Rafael Drummond Rodrigues
Juliana Maria Araújo Silva
Andressa Teixeira Martiniano da Rocha
Larissa Oliveira Ramos Silva
Alana Del'Arco Barboza
Marcelo Oldack Silva dos Santos
Elias Almeida dos Santos
Lorran de Almeida Pereira
Alana Chaves Galvão
Lucas Silva Barreto
André Sampaio Souza
Jeferson Freitas Aguiar

DOI 10.22533/at.ed.66520161017

CAPÍTULO 18..... 131

PANORAMA DOS ATENDIMENTOS REALIZADOS NO AMBULATÓRIO ESPECIALIZADO DE NEFROLOGIA NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO CLEMENTINO FRAGA FILHO (HUCFF), ENTRE OS ANOS DE 2011 E 2017

Flávia Silva de Souza
Maurilo de Nazaré de Lima Leite Júnior
Ana Cláudia Pinto de Figueiredo Fontes
Alinie da Silva Pichone
Gabriela da Silva Branco
Harlon França de Menezes

DOI 10.22533/at.ed.66520161018

CAPÍTULO 19..... 145

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DO CÂNCER GÁSTRICO NO HOSPITAL TERCIÁRIO DE PERNAMBUCO-UFPE-INCA

Suzana Tyrrasch de Almeida
Edmundo Ferraz
Luiz Alberto Reis Mattos Junior
Mariana Lira
Ana Paula Tyrrasch de Almeida

DOI 10.22533/at.ed.66520161019

CAPÍTULO 20..... 152

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DO INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO NO ESTADO DO TOCANTINS

Caio Willer Brito Gonçalves
Andréia Kássia Lemos de Brito
Gleziane Sousa Lima
Dário Luigi Ferraz Gomes
Adir Bernardes Pinto Neto
Guilherme Augusto de Oliveira Soares

Kelvin Hamim José Feitosa Reis
Thiago Santos Souza
Matheus Alencar Freitas
Mailane da Silva
Guilherme de Lima Dourado
Gabriel Viana Boa Sorte

DOI 10.22533/at.ed.66520161020

CAPÍTULO 21..... 160

PERFURAÇÃO DO VENTRÍCULO DIREITO POR MARCA-PASSO: RELATO DE CASO

Roberto de Souza Medeiros
Paula Ermans de Oliveira
Giovanna Sobral Fernandes

DOI 10.22533/at.ed.66520161021

CAPÍTULO 22..... 166

PREVENÇÃO DAS COMPLICAÇÕES DIABÉTICAS ATRAVÉS DO AUTOMONITORAMENTO GLICÊMICO

Graziela Roberta dos Santos
Miranildes Abreu Batista
Xisto Sena Passos
Vanessa Bueno de Moraes Santos

DOI 10.22533/at.ed.66520161022

CAPÍTULO 23..... 177

PREVENÇÃO DE ACIDENTES OFÍDICOS NO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA-PB

Alana Vieira Lordão
Thandy Martins de Sousa
Gleice Rayanne da Silva
Ricardo Aurélio Floriano da Silva
Rossana Andreza Sabino Santos
Kaline Kelly da Silva Ferreira
Eveline de Oliveira Barros
Sergio Vital da Silva Júnior
Priscylla Mayara Gomes da Silva
Joanna Isabel de Lima Bezerra Rabêlo
Hemerson Iury Ferreira Magalhaes

DOI 10.22533/at.ed.66520161023

CAPÍTULO 24..... 179

REGISTROS ELETRÔNICOS NA IDENTIFICAÇÃO DO RISCO PARA LESÃO POR PRESSÃO E COMPLEXIDADE ASSISTENCIAL EM PACIENTES CRÍTICOS

Carolina Lima de Mello
Gabriela Rodrigues Bragagnollo
Ivia Cristina Almeida Tiago
Ramon Azevedo Silva de Castro
Fernanda Priscila Sezefredo
Marta Cristiane Alves Pereira

DOI 10.22533/at.ed.66520161024

CAPÍTULO 25..... 192

RELATO DE CASO: A IMPORTÂNCIA DA REDUÇÃO DA SUTURA ESFENOZIGOMÁTICA EM FRATURA DO COMPLEXO ZIGOMÁTICO

Ivan Yuzo Kobayashi

Marcelo Teruyoshi Saizaki

DOI 10.22533/at.ed.66520161025

CAPÍTULO 26..... 202

SINAIS E SINTOMAS DA CIRROSE HEPÁTICA COMPENSADA NO DIAGNÓSTICO PRECOCE: REVISÃO INTEGRATIVA

Raissa Martins de Oliveira Nunes

Mariana Fagan Peyrot

Dryelle Fontenele de Araújo Silva

Elder Bontempo Teixeira

DOI 10.22533/at.ed.66520161026

CAPÍTULO 27..... 214

VARIAÇÕES ANATÔMICAS DE IMPORTÂNCIA CIRÚRGICA DOS VASOS RENAIIS – UMA REVISÃO DE LITERATURA

Lara Inês Martins Dantas

Felipe Vanderley Nogueira

Cesar Auladino Leite Filho

Poliana Ribeiro Pereira Pedreira

Elielson Rodrigues Silva Junior

Emanuela Sinimbu Silva Rossoni

Felipe Batista Rezende

Beatriz Carvalho da Silva

Vinícius Melo dos Santos Costa

João Eduardo Alves dos Santos

Roberto Iran de Meneses Sousa Júnior

Vinícius Alves Fonseca

DOI 10.22533/at.ed.66520161027

SOBRE OS ORGANIZADORES 226

ÍNDICE REMISSIVO..... 228

CAPÍTULO 27

VARIAÇÕES ANATÔMICAS DE IMPORTÂNCIA CIRÚRGICA DOS VASOS RENAIIS – UMA REVISÃO DE LITERATURA

Data de aceite: 01/10/2020

Data de submissão: 06/08/2020

Lara Inês Martins Dantas

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos
Porto Nacional – Tocantins
<http://lattes.cnpq.br/3597321819333434>

Felipe Vanderley Nogueira

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos
Porto Nacional – Tocantins
<http://lattes.cnpq.br/4390359076261944>

Cesar Auladino Leite Filho

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos
Palmas – Tocantins
<http://lattes.cnpq.br/0849470809024797>

Poliana Ribeiro Pereira Pedreira

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos
Porto Nacional – Tocantins
<http://lattes.cnpq.br/6208644157004157>

Elielson Rodrigues Silva Junior

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos
Porto Nacional – Tocantins
<http://lattes.cnpq.br/0513647927044138>

Emanuela Sinimbu Silva Rossoni

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos
Palmas – Tocantins
<http://lattes.cnpq.br/3194589051823633>

Felipe Batista Rezende

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos
Palmas – Tocantins
<http://lattes.cnpq.br/7354899449447364>

Beatriz Carvalho da Silva

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos
Porto Nacional – Tocantins
<http://lattes.cnpq.br/3385466636033420>

Vinicius Melo dos Santos Costa

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos
Porto Nacional – Tocantins
<http://lattes.cnpq.br/9180568875670066>

João Eduardo Alves dos Santos

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos
Porto Nacional – Tocantins
<http://lattes.cnpq.br/0023460329436231>

Roberto Iran de Meneses Sousa Júnior

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos
Porto Nacional – Tocantins
<http://lattes.cnpq.br/0948481409052417>

Vinicius Alves Fonseca

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos
Porto Nacional – Tocantins
<http://lattes.cnpq.br/5066901058723914>

RESUMO: Introdução: As variações anatômicas dos vasos renais são frequentes e sua

identificação tem importância crucial nos procedimentos cirúrgicos a fim de planejar a técnica e evitar complicações durante a operação. O objetivo deste estudo é apresentar as principais variações destes vasos e relacionar a sua importância cirúrgica. **Metodologia:** Realizou-se uma revisão bibliográfica nas bases de dados PubMed, SciELO e DynaMed. Foram utilizados os descritores: “Variações anatômicas”, “Vasos Renais” e “Cirurgia”. A seleção foi feita levando em consideração a análise dos títulos e resumos disponíveis, e foram incluídos aqueles que contemplem as variações anatômicas de importância cirúrgica relativa às artérias e veias renais. **Resultados:** As artérias renais emergem da aorta de forma única em cerca de 75% dos indivíduos, em 25% há pelo ou menos uma artéria renal acessória e em 1,5% dos indivíduos há mais de uma artéria acessória. As principais variações desses vasos são: artéria hilar múltipla, artérias extrahilares, artérias polares, e bifurcação precoce. Já as variações das veias renais são divididas em cinco tipos do lado esquerdo: circumaórtico, retroaórtico, refluxo anormal, confluência venosa tardia de VRE e tipo raro. E em três tipos do lado direito: veia renal adicional, refluxo anormal e tipo raro. **Discussão:** Apesar da divergência na quantidade de variações desses vasos observa-se uma prevalência alta e que deve ser considerada para o planejamento cirúrgico. Principalmente em cirurgias de transplante renal, de aneurismas da aorta, de estenose da junção ureteropielica e procedimentos retroperitoneais.

PALAVRAS-CHAVE: Variações anatômicas. Vasos Renais. Cirurgia.

ANATOMIC VARIATIONS FOR THE SURGICAL IMPORT OF THE RENAL VESSELS – A LITERATURE REVIEW

ABSTRACT: Introduction: Anatomical variations of renal vessels are frequent and their identification is crucial in surgical procedures in order to plan the technique and avoid complications during the operation. The objective of this study is to present the main variations of these vessels and relate their surgical importance. **Methodology:** A literature review was conducted in the PubMed, SciELO and DynaMed databases. The descriptors “Anatomical variations”, “Renal vessels” and “Surgery” were used. The selection was made taking into consideration the analysis of titles and abstracts available, and those that consider anatomical variations of surgical importance relative to renal arteries and veins were included. **Results:** The renal arteries emerge from the aorta in a single form in about 75% of individuals, in 25% there is at least one accessory renal artery and in 1.5% of individuals there is more than one accessory artery. The main variations of these vessels are: multiple hilar artery, extrahilar arteries, polar arteries, and early bifurcation. Renal vein variations are divided into five types on the left side: circumaortic, retroaortic, abnormal reflux, late venous confluence of ERV, and rare type. And in three types on the right side: additional renal vein, abnormal reflux and rare type. **Discussion:** Despite the divergence in the number of variations of these vessels, a high prevalence is observed and should be considered for surgical planning. Mainly in renal transplantation surgeries, aortic aneurysms, ureteropielic junction stenosis and retroperitoneal procedures.

KEYWORDS: Anatomical variations. Renal Vessels. Surgery.

1 | INTRODUÇÃO

A descrição clássica da vascularização renal, uma artéria e uma veia se originando da aorta e drenando para a veia cava respectivamente para cada rim, ocorre em menos de 75% dos casos (BALLESTEROS, ESTUPIÑAN, BALLESTEROS, 2016; BALLESTEROS, SALDARRIAGA, RAMIREZ, 2014). De modo que variações anatômicas nessas estruturas são relativamente frequentes, e apesar de apresentar um curso assintomático, existe uma importância crucial no reconhecimento de tais variações nos procedimentos cirúrgicos a fim de planejar a técnica, evitando complicações inesperadas durante a operação (CASTEDO, 2020).

Segundo a descrição embriológica, conforme os rins ascendem, esses órgãos passam a ter irrigação e drenagem de vasos sucessivamente mais superiores. Conforme ocorre essa movimentação, normalmente os vasos inferiores se degeneram ao passo que os vasos mais superiores passam a irrigar e drenar o órgão em formação. A não degeneração dos vasos inferiores, que supriam os rins em formação, resulta em artérias e veias renais adicionais (BALLESTEROS, ESTUPIÑAN, BALLESTEROS, 2016).

O objetivo deste estudo é apresentar as principais variações anatômicas dos vasos renais e correlacionar sua importância no procedimento cirúrgico.

2 | METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão sistemática de literatura, do tipo descritiva, desenvolvida a partir de artigos indexados nas bases de dados PubMed, SciELO e DynaMed. O período de realização da pesquisa foi entre os meses de outubro e novembro de 2019. Foram utilizados os descritores em ciências da saúde (DECS) e os termos: “Variações anatômicas”, “Vasos Renais” e “Cirurgia”.

A seleção foi feita levando em consideração a análise dos títulos e resumos disponíveis, e foram incluídos aqueles que contemplem as variações anatômicas de importância cirúrgica relativas às artérias e veias renais, que estejam publicados nos idiomas português, espanhol e inglês e que possuam disponibilidade de seu texto na íntegra e de livre acesso. Foram excluídos os artigos que não contemplem os critérios de inclusão, além daqueles cujo acesso não é possível por via eletrônica. Após a coleta dos artigos, estes foram separados levando em consideração a localização anatômica e o tipo de variação, para posterior apresentação dos resultados.

3 | RESULTADOS

Inicialmente foram obtidos 4.697.079 artigos: 7.659 ao pesquisar o termo “Variações Anatômicas”, 56.453 no termo “Vasos Renais” e 4.632.967 no termo “Cirurgia”. Ao selecionar os artigos que contemplavam o tema de pesquisa a partir da leitura do *abstract*, foram selecionados 153 artigos. Entretanto, ao aplicarmos os critérios de inclusão e exclusão e

analisarmos o texto do artigo na íntegra, foram selecionados 15 artigos de maior importância para o estudo comparativo das diferentes variações anatômicas relativas aos vasos renais, e correlacionar com a importância cirúrgica dos mesmos. Foram utilizados também os livros “Anatomia orientada para a clínica”, de Moore, K.L. e o livro Técnica cirúrgica: “bases anatômicas, fisiopatológicas e técnicas da cirurgia”, de Goffi para correlacionar as variações à descrição normal dos vasos renais, e às principais cirurgias. O quadro 01 demonstra o *corpus* escolhido para a realização deste estudo.

AUTOR	OBRA	AMOSTRA	PERIÓDICO
Mello Júnior et al, 2016	Angiotomografia computadorizada por multidetectores das artérias renais: anatomia normal e suas variações	-	Rev. Colégio Brasileiro de Radiologia e Diagnóstico por Imagem
Tardo et al, 2017	Anatomical variations of the renal arterial vasculature: an Australian perspective	n=300	Journal Med Imaging Radiat Oncol.
Baptista-Silva et al, 1997.	Anatomical study of the renal veins observed during 342 living-donor nephrectomies	n=342	Sao Paulo Med. J.
Ballesteros, Estupiñan, Ballesteros, 2016	Vascular variations in urinary tract and abdominal cavity: case report	n= 1	Int. j. morphol
Pereira et al, 2018	Incomplete Duplication of the Ureter Case Report.	n=1	International Journal of Current Research
Stojadinovic et al, 2019	Concomitant multiple anomalies of renal vessels and collecting system: a case report.	n=1	Folia Morphologica
Palmieri et al, 2011	Study of arterial pattern of 200 renal pedicle through angiotomography	n=200	Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões
Shigueoka, 2016	Variantes anatômicas das artérias renais caracterizadas pela angiotomografia computadorizada: regra ou exceção? Sua utilidade no planejamento cirúrgico	-	Radiol Bras
Budhiraja, Rastogi, Asthana 2010	Renal artery variations: embryological basis and surgical correlation	n=50	Rom J Morphol Embryol.
Çınar, Türkvtan, 2016	A. Prevalence of renal vascular variations: evaluation with MDCT angiography	n=504	Diagn Interv Imaging
Duques et al, 2002	Estudo anatômico da veia renal esquerda de cadáveres humanos brasileiros	n=34	Medicina, Ribeirão Preto
Pacífico et al, 2018	Múltiplas variações anatômicas dos vasos renais	n=1	An Fac Med Olinda, Recife

Yang et al, 2013	Anomalias congênitas da veia cava inferior: revisão dos achados na tomografia computadorizada multidetectores e ressonância magnética*	n=10	Rev. Radiol Bras
Zhu et al, 2015	Classification of the renal vein variations: a study with multidetector computed tomography	n= 1.452	Surgical and Radiologic Anatomy
Ballesteros, Saldarriaga, Ramirez 2014	Morphologic evaluation of the renal veins: a study with autopsy material from Colombian subjects	n=156	Rom J Morphol Embryol

Tabela 01: Sistematização do corpus. Fonte: Autoria própria

3.1 Variações Arteriais

As artérias renais, ou hilares, são ramos diretos da artéria aorta abdominal, e geralmente se encontram localizadas inferiormente à artéria mesentérica superior e aproximadamente entre a primeira e a terceira vértebras lombares, ao nível do disco IV (BALLESTEROS, ESTUPIÑAN, BALLESTEROS, 2016; MELLO JÚNIOR et al., 2016). A artéria renal direita possui um trajeto mais longo comparado à esquerda, e se localiza posteriormente à veia cava inferior. Normalmente ela possui um comprimento de 4 a 6 cm e diâmetro entre 5 e 6 mm. Ao se aproximar do hilo renal, ambas se dividem em 5 artérias segmentares (artéria do segmento superior apical, artéria do segmento antero-superior, artéria do segmento antero-inferior, artéria do segmento inferior e artéria do segmento posterior) (BALLESTEROS, ESTUPIÑAN, BALLESTEROS, 2016).



Figura 01: Conformação convencional das artérias renais e seus ramos vista pela arteriografia.

Fonte: Castedo, s.d.

As artérias renais emergem da aorta de forma única em cerca de 75% dos indivíduos, em 25% há pelo ou menos uma artéria renal acessória e em 1,5% dos indivíduos há mais de uma artéria acessória (GOFFI, 2007). Elas variam em número, ramificação, origem e local de inserção no rim (BALLESTEROS, SALDARRIAGA, RAMIREZ, 2014). As principais alterações da vascularização renal são: Artéria hilar múltipla, artérias extrahilares, artérias polares, e bifurcação precoce (MELLO JÚNIOR et al., 2016). Comumente, estas podem se originar diretamente da aorta, da própria artéria renal ou das artérias ilíacas (MOORE, 2019).

A artéria hilar é um ramo direto da artéria aorta abdominal. Um estudo realizado por Palmieri *et al* com 100 angiogramas computadorizados dos rins, demonstrou que 41% dos pacientes apresentou múltiplas artérias renais bilateralmente. Destes, 10,7% possuía origem aórtica, 75% de origem pré-hilar e 13,4% com combinações de pré-hilares e aórticas (MOORE, 2019). Tal estrutura tem grande importância cirúrgica em reparos endoscópicos de aneurismas com prótese aórtica (SHIGUEOKA, 2016).

As artérias extrahilar superior e inferior são ramos da artéria hilar, que se ramificam imediatamente antes destas penetrarem no hilo renal. Palmieri *et al* observou também que a prevalência do ramo superior desta se dá em 28,6% no rim direito e 11,6% no esquerdo, em nenhum ramo inferior no rim direito e 1,4% no esquerdo (MELLO JÚNIOR et al., 2016; MOORE, 2019)

A artéria polar superior é um ramo direto da aorta, que penetra o parênquima renal pela porção superior. Já a artéria polar inferior pode se apresentar como um ramo direto da aorta ou da artéria ilíaca comum, e adentra o rim por sua porção inferior. Um estudo realizado por Budhiraja *et al* demonstrou que as artérias polares superiores são prevalentes em cerca de 6,66% da população. A inferior é prevalente em cerca de 3,57% no rim direito e 11,6% no esquerdo. Já Çinar *et al* afirmam que a prevalência de artérias polares (inferior+superior) visualizáveis à tomografia computadorizada chega a 31,3% (PACÍFICO et al., 2018; PALMIERI et al. 2011). Esse vaso também tem relevância no tratamento endovascular do aneurisma de aorta. Além disso, a artéria polar inferior influencia na escolha do procedimento cirúrgico da estenose da junção ureteropélvica (JUP) (SHIGUEOKA, 2016).

A bifurcação precoce da artéria renal ocorre quando esta se bifurca após 1cm ou menos do início de seu ramo principal. Apenas cerca de 0,5% dos indivíduos apresentam esta alteração (MELLO JÚNIOR et al., 2016).

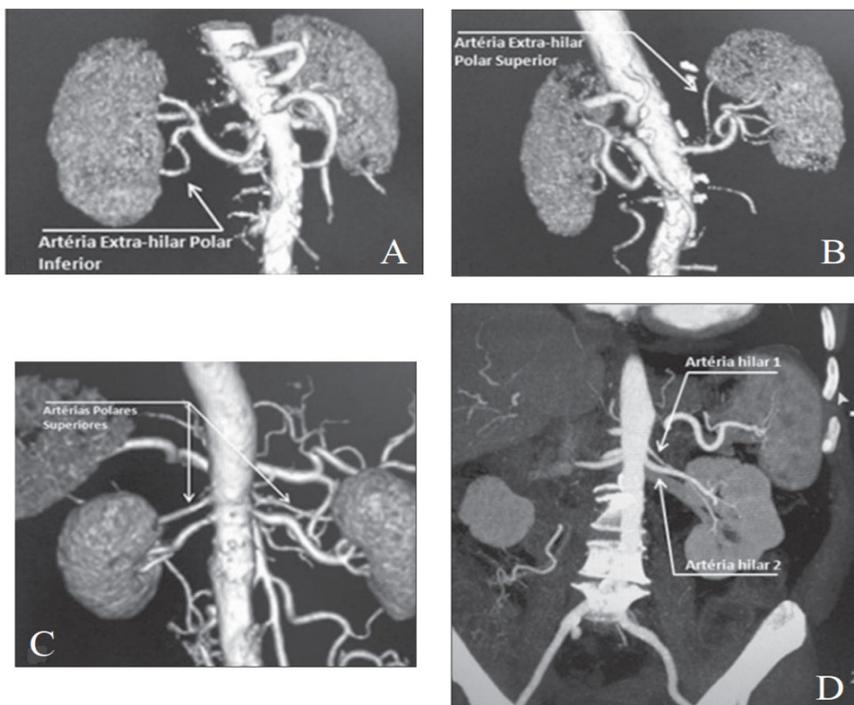


Figura 02: Principais alterações anatômicas da vascularização arterial renal: (A) Artéria extra-hilar polar inferior e (B) superior; (C) Artéria Polares superiores e (D) Múltiplas artérias renais, visualizáveis por VRT (volume rendering technology) e TCMD (tomografia computadorizada de múltiplos detectores).

Fonte: Mello Júnior *et al*, adaptado.

3.2 Variações Venosas

As veias renais se originam do hilo renal, a partir da confluência de 5 ou 6 veias e seguem seu percurso de forma transversa até desembocarem na veia cava inferior (VCI). Estão situadas anterior e inferiormente às artérias renais. A veia renal esquerda (VRE) possui um comprimento maior que a veia renal direita (VRD), e nela desembocam as veias suprarrenais esquerdas, testicular/ovárica esquerda, frênica inferior esquerda e em alguns casos a veia renoazigolombar. Enquanto do lado direito as veias correspondentes desembocam independente na VCI (BALLESTEROS, ESTUPIÑAN, BALLESTEROS, 2016; SHIGUEOKA, 2016).

As veias renais múltiplas direitas são quase tão frequentes quanto o aparecimento de artérias renais acessórias, mas são raras do lado esquerdo e estão associadas a um trajeto pré-aórtico (SHIGUEOKA, 2016). As variações das VRE são classificadas em cinco tipos: circumaórtico, retroaórtico, refluxo anormal, confluência venosa tardia de VRE e tipo

raro. As alterações de VRD são de três tipos: veia renal adicional, refluxo anormal e tipo raro (TARDO et al., 2017).

O estudo de Duques *et al* com 34 cadáveres, obteve que 91,1% apresentaram VRE única e em apenas 3% a veia em estudo era dupla. Mesmo dentre os 31 vasos com um tronco apenas, um dos corpos (2,9%) possuía sua VRE circumaórtica com o tronco venoso dividido em um ramo anterior à aorta e outro posterior, antes formar uma anastomose com a VCI (PEREIRA et al, 2018).

Anomalias da veia renal esquerda (retroaórtica e circumaórtica) têm importância principal nos planejamentos cirúrgicos de nefrectomias, posicionamento de um filtro de veia cava inferior na cateterização de veia renal. Em raras ocasiões a compressão da veia renal retroaórtica pode resultar em varizes periureterais, varicocele, hipertensão venosa e hematúria. Complicações como estas podem estar mascaradas por se tratar de um trajeto anatômico singular (STOJADINOVIC et al., 2019).

A VRE ainda pode possuir variações de suas tributárias, as quais podem estar ausentes, duplicadas e até triplicadas em casos mais raros, no entanto estes vasos não possuem grande relevância em um contexto clínico-cirúrgico (STOJADINOVIC et al., 2019).

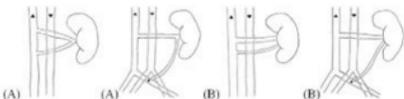
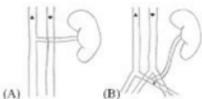
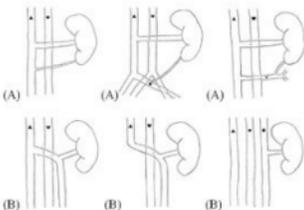
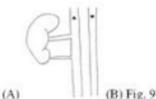
Classification	Morphology
LRV variations	
Type I (circumaortic LRV)	
Type II (retroaortic LRV)	
Type III (abnormal reflux)	
Type IV (late venous confluence of LRV)	
Type V (rare type)	Figs. 5-7
RRV variations	
Type 1 (additional renal vein)	
Type 2 (abnormal reflux)	
Type 3 (rare type)	Figs. 10 and 11

Figura 03: Classificação das variações das veias renais.

Fonte: Zhu, Jingqi, et al.

Já sobre a veia renal direita, o trabalho de Baptista-Silva *et al* realizado com 342 nefrectomias demonstrou que 38,7% apresentavam VRD adicionais, destas 29% tinha duas veias renais e 9,7% tinha três veias renais (BUDHIRAJA, RASTOGI, ASTHANA, 2010). Esse tipo de variação tem significado durante o transplante renal ao influenciar a viabilidade da cirurgia (YANG et al., 2013).

4 | DISCUSSÃO

Os artigos analisados concordam que as variações supracitadas são relativamente prevalentes e que o conhecimento delas é essencial para evitar complicações operatórias. Para isso os exames de imagens são ferramentas diagnósticas indispensáveis, o artigo

de Mello *et al* trás que apesar da angiografia convencional ainda ser considerada o padrão ouro, a tomografia computadorizada (TC) com multidetectores e as técnicas de reconstrução digital de imagem tem se tornado uma alternativa para diminuir os riscos inerentes ao exame angiográfico invasivo (BALLESTEROS, SALDARRIAGA, RAMIREZ, 2014). O trabalho de Palmieri *et al* também mostrou que a angio-TC multislice tem uma boa sensibilidade e vem substituindo a arteriografia convencional (GOFFI, 2007). Ademais o estudo de Shigueoka refere que a angio- TC é superior à angiorressonância magnética na avaliação dos vasos renais (MELLO JÚNIOR et al. 2016).

Dos achados encontrados, o trabalho de Tardo *et al* com 300 indivíduos, identificou artérias múltiplas em 22% dos casos, sendo mais comum apenas uma artéria múltipla (BAPTISTA-SILVA et al., 1997). O estudo de Çınar e Türkvtan com uma amostra de 504 pacientes obteve resultados semelhantes com 22,2% de artérias renais múltiplas, principalmente as artérias acessórias hilares (PALMIERI et al., 2011). Já Palmieri et al. fez um estudo com duzentos pedículos renais e encontrou múltiplas artérias em 61,5% dos casos (MELLO JÚNIOR et al. 2016). Em relação às veias, Çınar e Türkvtan observou prevalência de múltiplas veias renais em 21,6% dos casos (PALMIERI et al., 2011). Enquanto Mello et al em uma análise de 342 nefrectomia, observou que a veia renal esquerda foi sempre única, e a veia renal direita é dupla ou tripla em 38,7% (BALLESTEROS, SALDARRIAGA, RAMIREZ, 2014).

Apesar da divergência na quantidade de variações desses vasos observa-se uma prevalência alta e que deve ser considerada para o planejamento cirúrgico (BAPTISTA-SILVA et al. 1997).

Em relação ao transplante renal o artigo de Shigueoka coloca que a presença de três ou mais artérias renais acessórias são contraindicação absoluta de tal procedimento, apesar disso Budhiraja, Rastogi e Asthana dizem que com o aumento da necessidade de transplantes renais, o enxerto com múltiplas artérias renais podem ser feitos com artérias renais curtas e com uso da técnica adequada. Ademais o trabalho de Ballesteros, Saldarriaga e Ramirez trás que a presença de veias renais adicionais também interfere na viabilidade deste procedimento (MOORE, 2019; PACÍFICO et al., 2018; YANG et al., 2013).

Outra indicação importante é o tratamento endovascular de aneurismas da aorta, com próteses aórticas em que presença de artérias polares deve ser conhecida a fim de evitar dano renal por isquemia (PACÍFICO et al. 2018).

É relevante ainda a identificação da artéria acessória polar inferior no tratamento cirúrgico da estenose da junção ureteropielica (JUP), pois ela pode ser lesada pela técnica endoscópica sendo preferível o uso da pieloplastia laparoscópica (PACÍFICO et al. 2018; SHIGUEOKA, 2016).

A identificação das veias renais é útil principalmente para cirurgias com abordagem retroperitoneais, pois lesões nesses vasos podem causar sangramento, ou longos períodos de isquemia podendo ser necessário uma nefrectomia (YANG et al., 2013).

Por fim, vale lembrar que a presença dessas variações aumenta a incidência de trombose vascular, tempo de isquemia quente, perda de sangue e a dificuldade de realizar anastomose, além da possibilidade de fístulas urinárias e lesões uretrais (BAPTISTA-SILVA et al. 1997; SHIGUEOKA 2016).

REFERÊNCIAS

BALLESTEROS, L. E.; ESTUPIÑAN, H. Y.; BALLESTEROS, D. R. **Variaciones vasculares en cavidad abdominal y de vías urinarias: presentación de caso.** International Journal of Morphology, v. 34, n. 1, p. 404-409, 2016. Disponível em: <https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0717-95022016000100058&script=sci_arttext&lng=n>. Acesso em: 02 jun. 2020.

BALLESTEROS, Luis Ernesto; SALDARRIAGA, Vladimir; RAMIREZ, Luiz Miguel. **Morphologic evaluation of the renal veins: a study with autopsy material from Colombian subjects.** Romanian Journal of Morphology and Embryology, v. 55, n. 1, p. 77-81, 2014. Disponível em: <<https://rjme.ro/RJME/resources/files/550114077081.pdf>>. Acesso em: 02 jun. 2020.

BAPTISTA-SILVA, José Carlos Costa et al. **Anatomical study of the renal veins observed during 342 living-donor nephrectomies.** São Paulo Medical Journal, v. 115, n. 3, p. 1456-1459, 1997. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-31801997000300011&script=sci_arttext>. Acesso em: 02 jun. 2020.

BUDHIRAJA, Virendra; RASTOGI, Rakhi; ASTHANA, Ak **Renal artery variations: embryological basis and surgical correlation.** Romanian journal of morphology and embryology, v. 51, n. 3, p. 533-536, 2010. Disponível em: <<https://rjme.ro/RJME/resources/files/510310533536.pdf>>. Acesso em: 02 jun. 2020.

CASTEDO. **Instituto Vascular. Exames – arteriografias.** Castedo Vascular, 2020. Disponível em: <<http://www.castedovascular.com.br/tratamentos-exames/exames/arteriografias/>>. Acesso em: 04 jun. 2020.

ÇINAR, C.; TÜRKVATAN, A. **Prevalence of renal vascular variations: Evaluation with MDCT angiography.** Diagnostic and interventional imaging, v. 97, n. 9, p. 891-897, 2016. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2211568416300791>>. Acesso em: 04 jun. 2020.

DUQUES, Pedro et al. **Estudo anatômico da veia renal esquerda de cadáveres humanos brasileiros.** Medicina (Ribeirão Preto), v. 35, n. 2, p. 184-191, 2002. Disponível em: <<http://www.periodicos.usp.br/rmnp/article/view/821>>. Acesso em: 04 jun. 2020.

GOFFI, Fabio Schmidt. **Técnica cirúrgica: bases anatômicas, fisiopatológicas e técnicas da cirurgia.** 4. ed. São Paulo: Atheneu, 1996, 2004, 2007. 822 p.

MELLO JÚNIOR, Carlos Fernando; et al. **Angiotomografia computadorizada por multidetectores das artérias renais: anatomia normal e suas variações.** Radiologia Brasileira, v. 49, n. 3, p. 190-195, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-39842016000300011&script=sci_arttext&lng=pt>. Acesso em: 04 jun. 2020.

MOORE, Keith Leon; DALLEY, Arthur F.; AGUR, Anne M.R. **Anatomia orientada para a clínica.** 8. Ed Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019.

PACÍFICO, Fernando Augusto et al. **Múltiplas variações anatômicas dos vasos renais**. Anais da faculdade de medicina de Olinda, v. 1, n. 2, p. 82-86, 2018. Disponível em: <<https://afmo.emnuvens.com.br/afmo/article/view/41>> Acesso em: 04 jun. 2020.

PALMIERI, Breno José et al. **Study of arterial pattern of 200 renal pedicle through angiotomography**. Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões, v. 38, n. 2, p. 116-121, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-69912011000200009>. Acesso em: 04 jun. 2020.

PEREIRA, Thiago Scremin Boscolo et al. **Incomplete Duplication of the Ureter Case Report**. International Journal of Current Research, vol. 10, Issue 05, pp.69483-69485, 2018.

SHIGUEOKA, David C. **Variantes anatômicas das artérias renais caracterizadas pela angiogramografia computadorizada: regra ou exceção? Sua utilidade no planejamento cirúrgico**. Radiologia Brasileira, v.49, n.4, p.VII-VIII, 2016.

STOJADINOVIC, Dobrivoje et al. **Concomitant multiple anomalies of renal vessels and collecting system: a case report**. Folia Morphologica, 2019. Disponível em: <https://journals.viamedica.pl/foia_morphologica/article/view/65413>. Acesso em: 04 jun. 2020.

TARDO, Daniel T. et al. **Anatomical variations of the renal arterial vasculature: An Australian perspective**. Journal of Medical Imaging and Radiation Oncology, v. 61, n. 5, p. 643-649, 2017. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/1754-9485.12618>>. Acesso em: 04 jun. 2020.

YANG, Catherine et al. **Anomalias congênitas da veia cava inferior: revisão dos achados na tomografia computadorizada multidetectores e ressonância magnética**. Radiologia Brasileira, v.46, n.4, p. 227-233, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-39842013000400227&script=sci_arttext&tlng=pt>. Acesso em 02 jun. 2020.

ZHU, Jingqi et al. **Classification of the renal vein variations: a study with multidetector computed tomography**. Surgical and Radiologic Anatomy, v. 37, n. 6, p. 667-675, 2015. Disponível em: <<https://link.springer.com/article/10.1007/s00276-014-1403-6>>. Acesso em: 02 jun. 2020.

SOBRE OS ORGANIZADORES

LUIS HENRIQUE ALMEIDA CASTRO - Possui graduação em nutrição pela Universidade Federal da Grande Dourados concluída em 2017 com a monografia “*Analysis in vitro and acute toxicity of oil of Pachira aquatica Aublet*”. Ainda em sua graduação, no ano de 2013, entrou para o Grupo de Pesquisa Biologia Aplicada à Saúde sendo um de seus membros mais antigos em atividade realizando projetos de ensino, pesquisa e extensão universitária desde então. Em 2018 entrou no Curso de Mestrado no Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Federal da Grande Dourados com o projeto de pesquisa: “Avaliação da Toxicidade Reprodutiva Pré-clínica do Óleo da Polpa de Pequi (*Caryocar brasiliense* Camb.)” no qual, após um ano e seis meses de Academia, obteve progressão direta de nível para o Curso de Doutorado considerando seu rendimento acadêmico e mérito científico de suas publicações nacionais e internacionais; além disso, exerce no mesmo Programa o cargo eletivo (2018-2019) de Representante Discente. Em 2019 ingressou também no Curso de Especialização em Nutrição Clínica e Esportiva pela Faculdade Venda Nova do Imigrante. Atua desde 2018 enquanto bolsista de Pós-Graduação pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) desenvolvendo pesquisas em duas principais linhas de atuação: nutrição experimental, na qual desenvolve estudos farmacológicos e ensaios de toxicidade com espécies vegetais de interesse para a população humana; e, nutrição esportiva, no tocante à suplementação alimentar, metabolismo energético, fisiologia do exercício e bioquímica nutricional. Atualmente é revisor científico dos periódicos *Journal of Nutrition and Health Sciences*, *Journal of Human Nutrition and Food Science* e do *Journal of Medicinal Food*. É ainda membro do Corpo Editorial do *Journal of Human Physiology* e membro do Conselho Técnico Científico da própria Atena Editora.

FERNANDA VIANA DE CARVALHO MORETO - Possui graduação em Nutrição pelo Centro Universitário da Grande Dourados (2008), pós-graduação em Terapia Nutricional, Nutrição Clínica e Fitoterapia pela Faculdade Ingá – Maringá (2012). Especialização em Nutrição Esportiva pela Faculdade de Ensino Superior de São Miguel do Iguçu – FAESI (2015). Nutricionista Clínica e Esportista, com mais de 10 anos de experiência em consultório nutricional, com foco no atendimento personalizado em crianças, adultos, gestantes, idosos, praticantes de atividades físicas e atletas, visando o cuidado, a saúde e o bem-estar. Com o perfil clínico em legitimar a Nutrição Baseada em Evidência em ser acessível para todos, sempre utilizou do que existe de maior evidência em nutrição para prevenir e tratar doenças. Na sua trajetória profissional, foi nutricionista do Programa Mesa Brasil SESC (2010-2016), responsável por ministrar Oficinas Culinárias de Aproveitamento Integral dos Alimentos e Cursos de Higiene e Manipulação dos Alimentos de acordo com as normas da Vigilância Sanitária. Atuou como docente, cargo professora substituta, na Universidade Federal da

Grande Dourados (UFGD) em diversas disciplinas, como Nutrição e Esportes, Higiene e Controle de Qualidade de Alimentos, Composição de Alimentos, Técnica Dietética e Ética Profissional e Bioética (2017 – 2019). Atualmente é acadêmica bolsista da CAPES no curso de Mestrado do Programa de Alimentos, Nutrição e Saúde da Universidade Federal da Grande Dourados (2019). Membro do Grupo de Pesquisa Biologia Aplicada à Saúde. Pesquisadora, atuante em ensaios pré-clínicos visando avaliar a ação farmacológica de compostos ativos naturais sobre os sistemas orgânicos (toxicidade e genotoxicidade) e fatores de risco associados à saúde. Atua principalmente nos seguintes temas: fitoterapia, nutrição clínica e esportiva.

THIAGO TEIXEIRA PEREIRA - Possui graduação em Educação Física Licenciatura e Bacharelado pela Universidade Católica Dom Bosco – UCDB (2018). Concluiu especialização em Educação Especial pela Universidade Católica Dom Bosco em 2019. Ingressou na pós-graduação (*Stricto Sensu*) a nível de mestrado em 2019 pela Fundação Universidade Federal da Grande Dourados – UFGD, área de concentração em Farmacologia, no qual realiza experimentos em animais na área de toxicologia e endocrinologia, associando intervenção com extratos de plantas e/ou ervas naturais e exercício físico. É membro do Grupo de Pesquisa de Biologia Aplicada à Saúde, cadastrado no CNPq e liderado pela Prof^a. Dra. Sílvia Aparecida Oesterreich. Em 2019, foi professor tutor do curso de Graduação Bacharel em Educação Física, modalidade Educação à Distância, pela Universidade Norte do Paraná polo de Campo Grande-MS (UNOPAR/CG). Foi revisor dos periódicos *Lecturas: Educación Física y Deportes* e *Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR*. Possui experiência profissional em treinamento funcional e musculação, avaliação antropométrica, testes de aptidão física e cardiovasculares, montagem de rotinas de treinamento, orientação postural e execução de exercícios, periodização do treinamento e treinamento resistido com enfoque em hipertrofia máxima e promoção da saúde. Atualmente está desenvolvendo estudos de metanálise com o fruto *Punica granatum* L., bem como a ação de seus extratos em animais da linhagem Wistar, associado ao exercício físico de força. Recentemente, participou como coautor de um estudo de metanálise inédita intitulada: *Comparative Meta-Analysis of the Effect of Concentrated, Hydrolyzed, and Isolated Whey Protein Supplementation on Body Composition of Physical Activity Practitioners*, que buscou verificar a eficiência de *whey protein* dos tipos concentrado, isolado e hidrolisado comparado a placebos isocalóricos sobre os desfechos de composição corporal em adultos saudáveis praticantes de atividade física.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Ácido Úrico 1, 2, 3, 4, 8, 9, 11
Anestesia Geral 96, 120, 123, 195
Aorta Torácica 25

C

Cavidade Peritoneal 63, 64, 68, 204
Colo do Fêmur 12, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61
Comprometimento Vascular 54
Corticoide Sistêmico 31

D

Dapsona 10, 14, 15, 16, 17
Dissecção aórtica 11, 25, 27
Doença de Morbihan 11, 28
Doenças Crônicas não Transmissíveis 3

E

Envelhecimento 3, 11, 57, 94, 97, 114, 171
Estrutura Óssea 52, 53, 58
Eventos Adversos Operatórios 96
Expectativa de Vida 3, 22, 54, 95, 96

F

Fatores Anestésicos 96
Fêmur 12, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62
Fragmentos Ósseos 53, 54, 59, 128
Fratura 12, 14, 15, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 127, 128, 129, 130, 192, 193, 194, 195, 196, 199, 200

G

Glicocorticoides 28

H

Hanseníase 10, 14, 15
Hérnias Internas 63, 69

Hérnias Mesocólicas 64, 69

Hérnias Paraduodenais 63, 68, 69

Hiperuricemia 1, 3, 4, 8, 9, 11

I

Idosos 10, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 13, 52, 53, 54, 57, 60, 61, 62, 91, 95, 103, 140, 154, 156, 186, 226

Inflamação Alveolar 35

Insuficiência Respiratória 35

Interstício Pulmonar 35

Intestino Delgado 12, 63

Isotretinoína 28, 29, 30, 31, 32, 33

L

Linfedema 28, 31, 32, 33

M

Múltiplas Lesões 53

O

Óbitos 13, 38, 40, 41, 42, 54, 60, 88, 89, 90, 91, 92, 107, 108, 109, 110, 112, 113, 114, 115, 145, 152, 154, 203, 207, 210

Ortopedia 52, 54, 60, 61

Osteoporose 53, 58, 139

P

Pacientes Geriátricos 13, 94, 96, 97, 98, 99, 100, 102, 103, 104

Parada Cardíaca 13, 94, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104

Pneumopatias Intersticiais 35

População Geriátrica 55, 94, 96, 97, 99, 104

Prática Anestésica 103

Proliferação Fibroblástica 35

R

Rosácea 28, 29, 31, 32, 33

S

Síndrome Metabólica 10, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 11, 12, 13

T

Taxas de Fecundidade 3

PROBLEMAS E OPORTUNIDADES DA SAÚDE BRASILEIRA 5

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

PROBLEMAS E OPORTUNIDADES DA SAÚDE BRASILEIRA 5

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