

Luis Henrique Almeida Castro
(Organizador)

CIÊNCIAS DA SAÚDE:

PLURALIDADE DOS
ASPECTOS QUE
INTERFEREM NA
SAÚDE HUMANA



3

Atena
Editora

Ano 2021

Luis Henrique Almeida Castro
(Organizador)

CIÊNCIAS DA SAÚDE:

PLURALIDADE DOS
ASPECTOS QUE
INTERFEREM NA
SAÚDE HUMANA



3

Atena
Editora
Ano 2021

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes editoriais

Natalia Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

Revisão

Os autores

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2021 Os autores

Copyright da Edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

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 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

Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa

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. Arnaldo Oliveira Souza Júnior – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. José Luis Montesillo-Cedillo – Universidad Autónoma del Estado de México
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

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

Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí
Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto 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
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Profª Drª Ana Grasielle Dionísio Corrêa – Universidade Presbiteriana Mackenzie
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Cleiseano Emanuel da Silva Paniagua – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro

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

Linguística, Letras e Artes

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
Profª Drª Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará
Profª Drª Edna Alencar da Silva Rivera – Instituto Federal de São Paulo
Profª Drª Fernanda Tonelli – Instituto Federal de São Paulo,
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná
Profª Drª 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

Ciências da saúde: pluralidade dos aspectos que interferem na saúde humana 3

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Mariane Aparecida Freitas
Indexação: Gabriel Motomu Teshima
Revisão: Os autores
Organizador: Luis Henrique Almeida Castro

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C569 Ciências da saúde: pluralidade dos aspectos que interferem na saúde humana 3 / Organizador Luis Henrique Almeida Castro. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-483-9

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.839211309>

1. Ciências da Saúde. I. Castro, Luis Henrique Almeida (Organizador). II. Título.

CDD 613

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

Este e-book intitulado “Ciências da saúde: pluralidade dos aspectos que interferem na saúde humana” leva ao leitor um retrato da diversidade conceitual e da multiplicidade clínica do binômio saúde-doença no contexto brasileiro indo ao encontro do versado por Moacyr Scliar em seu texto “História do Conceito de Saúde” (PHYSIS: Rev. Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, 17(1):29-41, 2007): “O conceito de saúde reflete a conjuntura social, econômica, política e cultural. Ou seja: saúde não representa a mesma coisa para todas as pessoas. Dependerá da época, do lugar, da classe social. Dependerá de valores individuais, dependerá de concepções científicas, religiosas, filosóficas”.

Neste sentido, de modo a dinamizar a leitura, a presente obra que é composta por 107 artigos técnicos e científicos originais elaborados por pesquisadores de Instituições de Ensino públicas e privadas de todo o país, foi organizada em cinco volumes: em seus dois primeiros, este e-book compila os textos referentes à promoção da saúde abordando temáticas como o Sistema Único de Saúde, acesso à saúde básica e análises sociais acerca da saúde pública no Brasil; já os últimos três volumes são dedicados aos temas de vigilância em saúde e às implicações clínicas e sociais das patologias de maior destaque no cenário epidemiológico nacional.

Além de tornar público o agradecimento aos autores por suas contribuições a este e-book, é desejo da organização desta obra que o conteúdo aqui disponibilizado possa subsidiar novos estudos e contribuir para o desenvolvimento das políticas públicas em saúde em nosso país. Boa leitura!

Luis Henrique Almeida Castro

SUMÁRIO

PATOLOGIAS E VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA, PARTE I

CAPÍTULO 1..... 1

A FONOAUDIOLOGIA NO DIAGNÓSTICO PRECOCE DE DISLEXIA: REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

Geovana Moreira da Silva
Amanda dos Santos de Oliveira
Leonardo Araujo Philot
Mariana Ferraz Conti Uvo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8392113091>

CAPÍTULO 2..... 11

A RELAÇÃO DA DIABETES MELLITUS COM A AMPUTAÇÃO DE MEMBROS INFERIORES E OS FATORES DE RISCO ASSOCIADOS: REVISÃO DE LITERATURA

João Victor Araújo Silva
Helânio Moreira Claudino
Francisco Regis da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8392113092>

CAPÍTULO 3..... 16

A RELEVÂNCIA DO SERVIÇO DE FARMÁCIA CLÍNICA COM PACIENTES EM UTILIZAÇÃO DE QUIMIOTERAPIA ORAL

Clarisse Conceição Rangel Gomes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8392113093>

CAPÍTULO 4..... 28

ACHADOS ANATOMOPATOLÓGICOS EM PACIENTES COM SINTOMAS DISPÉPTICOS

Anna Marcela Lima Fonseca
Wianne Santos Silva
Kellyn Mariane Souza Sales
Gabriel Ponciano Santos de Carvalho
Ana Monize Ribeiro Fonseca
Thaissa Carvalho Viaggi
Giovanna Pimentel Oliveira Silva
Beatriz Carvalho Aragão
Leda Maria Delmondes Freitas Trindade

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8392113094>

CAPÍTULO 5..... 39

ANÁLISE DO GERENCIAMENTO TECNOLÓGICO EM SAÚDE NOS CENTROS DE ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS

Marília Pamplona Saraiva e Silva
Icaro Santiago de Aquino
Paulo Leonardo Ponte Marques

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8392113095>

CAPÍTULO 6..... 51

ANÁLISE DO TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO NO DISTÚRBO DE SENSIBILIDADE PÓS MASTECTOMIA

Cristianne Confessor Castilho Lopes
Talitta Padilha Machado
Daniela dos Santos
Tatiane Caetano de Souza
Marilda Moraes da Costa
Paulo Sérgio Silva
Tulio Gamio Dias
Eduardo Barbosa Lopes
Lucas Castilho Lopes
Láisa Zanatta
Joyce Kelly Busolin Jardim
Caroline Lehnen
Vanessa da Silva Barros
Liamara Basso Dala Costa
Heliude de Quadros e Silva
Youssef Elias Ammar

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8392113096>

CAPÍTULO 7..... 61

ANÁLISE DOS COMPONENTES FIBRILARES DA MATRIZ EXTRACELULAR DO LIGAMENTO DE BERRY EM FETOS HUMANOS

Francisco Prado Reis
Andrea Ferreira Soares
José Aderval Aragão
Ana Denise Costa de Oliveira
Cynthia Menezes Feitoza Santos
Carolina da Silva Pereira
Nicolly Dias da Conceição
Ruan Pablo Vieira dos Santos
Raimundo Dantas de Maria Junior
Victor Matheus Sena Leite
Vinícius Antônio Santos Aragão
Vera Lúcia Corrêa Feitosa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8392113097>

CAPÍTULO 8..... 82

APLICAÇÃO DO INSTRUMENTO WHOQOL-BREF EM PACIENTES ONCOLÓGICOS REABILITADOS COM PRÓTESE BUCOMAXILOFACIAL

Daniella Spacassassi Centurión
Stela Verzinhasse Peres
Léslie Piccolotto Ferreira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8392113098>

CAPÍTULO 9..... 95

ASPECTOS BIOFARMACÊUTICOS E DO CONTROLE DE QUALIDADE DE FORMAS FARMACÊUTICAS SÓLIDAS ORAIS CONTENDO FÁRMACOS ANTI-HIPERTENSIVOS E ANTIDIABÉTICOS

Adriane Vieira Pereira
Fernanda de Souza Dias
Ivana Ferreira Simões
Keila Almeida Santana
Laura Beatriz Souza e Souza
Hemerson Iury Ferreira Magalhães
Aníbal de Freitas Santos Júnior

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8392113099>

CAPÍTULO 10..... 106

ASPECTOS DE MORBIMORTALIDADE DA LEPTOSPIROSE NO ESTADO DA BAHIA, 2007 A 2016

Marjory Ellen Lima Costa
Maísa Mônica Flores Martins

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.83921130910>

CAPÍTULO 11..... 122

ATUAÇÃO DA MELATONINA NO FÍGADO E CÉREBRO E SUA RELAÇÃO COM O HIPOTIREOIDISMO

Marina Gomes Pessoa Baptista
Ismaela Maria Ferreira de Melo
Érique Ricardo Alves
Ana Cláudia Carvalho de Araújo
Lais Caroline da Silva Santos
Valéria Wanderley Teixeira
Álvaro Aguiar Coelho Teixeira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.83921130911>

CAPÍTULO 12..... 133

AUMENTO DA MORTALIDADE EM PORTADORES DE HDL MUITO ELEVADO: REVISÃO SISTEMÁTICA E METANÁLISE

Ricardo Reichenbach
Bruno Dellamea
Valéria Cristina Artico
Fernanda Lain

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.83921130912>

CAPÍTULO 13..... 143

AVALIAÇÃO DE TÉCNICAS MANUAIS E ROTATÓRIAS DE DESOBTURAÇÃO DO CANAL RADICULAR QUANTO À EFICIÊNCIA E AO TEMPO DE REMOÇÃO DO MATERIAL OBTURADOR

Fernando Accorsi Orosco
Maria Thereza Matos Lopes

José Carlos Yamashita
Gustavo Henrique Franciscato Garcia
Sheila Regina Bernini Polaquini
Alline Batistussi França

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.83921130913>

CAPÍTULO 14..... 153

CARACTERIZAÇÃO DAS INTERNAÇÕES POR HIPERTENSÃO ARTERIAL E OUTRAS DOENÇAS HIPERTENSIVAS NO BRASIL, 2009-2018

Elton Filipe Pinheiro de Oliveira
Andiara Machado Araújo
Edmércia Holanda Moura
Karine Furtado de Oliveira
Amália Maria Macêdo de Miranda Almendra
Maria Izabel de Sousa Noronha
Maria Gorete Silva Lima
Mário Henrique Ribeiro da Cunha
Lívia Raíssa Carvalho Bezerra
Giselle Torres Lages Brandão
Diana Oliveira do Nascimento Matos
Marla Mota Ferreira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.83921130914>

CAPÍTULO 15..... 165

CARACTERIZAÇÃO DE HIDROGÉIS IRRADIADOS

Verena Honegger
Leila Figueiredo de Miranda
Emilia Satoshi Miyamaru Seo
Leonardo Gondim de Andrade e Silva
Isabella Tereza Ferro Barbosa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.83921130915>

CAPÍTULO 16..... 176

CARACTERIZAÇÃO DO DESEMPENHO PSICOMOTOR EM INDIVÍDUOS COM SÍNDROME DE DOWN

Mariana Cristina de Azevedo Sausanavicius
Milena Sansone Duarte Maciel
Catharina Vechiato Cristante
Giseli Donadon Germano

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.83921130916>

CAPÍTULO 17..... 188

COMPORTAMENTO ALIMENTAR E O SONO DE CURTA DURAÇÃO NA GÊNESE DA OBESIDADE ENTRE CRIANÇAS E ADOLESCENTES

Sylvana de Araújo Barroso Luz
Sionaldo Eduardo Ferreira
Anna Júlia de Araújo Barros Luz

Thaís Arruda dos Santos Barros
Francisco Ermesson Therry de Oliveira Dias

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.83921130917>

CAPÍTULO 18..... 199

CONHECIMENTO E PREVENÇÃO DO CÂNCER DE PELE EM TRABALHADORES RURAIS: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Thalyta Oliveira Freitas
Luísa Maria Antônia Ferreira
Amanda Cilene Silva Falcão
Andreza Gabrielly de Sousa Gama
Daniele Pinheiro Victor
Elane Silva dos Santos
Pedro Vitor Guimaraes da Cruz
Rhaiana Patricio e Silva Araujo
Zaira Rodrigues Magalhães Farias

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.83921130918>

CAPÍTULO 19..... 213

CONTROLE DE ÓBITOS DECORRENTES NA PANDEMIA COVID19 NAS UNIDADES DE UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA NO ESTADO DA PARAÍBA

Laryssa Marcela Gomes Amaral
Fabio Correia Lima Nepomuceno
Bruno da Silva Brito
Gilberto Costa Teodozio
Jean Jorge de Lima Gonçalves
Swelton Rodrigues Ramos da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.83921130919>

CAPÍTULO 20..... 227

CORRELAÇÃO ENTRE A DISPERSÃO DE TRIATOMÍNEOS VETORES DA DOENÇA DE CHAGAS E CONDIÇÕES SOCIOECONÔMICAS E AMBIENTAIS NA REGIÃO DO CARIRI, CEARÁ

Thiago Bernardo-Pedro
Danielle Misael de Sousa
Wagner de Souza Tassinari

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.83921130920>

SOBRE O ORGANIZADOR 240

ÍNDICE REMISSIVO..... 241

CAPÍTULO 14

CARACTERIZAÇÃO DAS INTERNAÇÕES POR HIPERTENSÃO ARTERIAL E OUTRAS DOENÇAS HIPERTENSIVAS NO BRASIL, 2009-2018

Data de aceite: 01/09/2021

Elton Filipe Pinheiro de Oliveira

Universidade Federal do Piauí
Teresina – Piauí
<http://lattes.cnpq.br/2829054084850625>

Andiara Machado Araújo

Centro Universitário UNINOVAFAPI
Teresina – Piauí
<http://lattes.cnpq.br/1051851162732114>

Edmércia Holanda Moura

Universidade Federal do Piauí
Teresina – Piauí
<http://lattes.cnpq.br/0589626194123053>

Karine Furtado de Oliveira

Centro Universitário UNINOVAFAPI
Teresina – Piauí
<http://lattes.cnpq.br/3094829210278661>

Amália Maria Macêdo de Miranda Almendra

Centro universitário UNINOVAFAPI
Teresina – Piauí
<http://lattes.cnpq.br/1362606020991188>

Maria Izabel de Sousa Noronha

Centro Universitário UNINOVAFAPI
Teresina – Piauí
<http://lattes.cnpq.br/5527164870301401>

Maria Gorete Silva Lima

Faculdade Uninassau
Caruaru – Pernambuco
<http://lattes.cnpq.br>

Mário Henrique Ribeiro da Cunha

Centro Universitário santo Agostinho
Teresina – Piauí
<http://lattes.cnpq.br/1577382865194303>

Livia Raíssa Carvalho Bezerra

Centro Universitário santo Agostinho
Teresina – Piauí
<http://lattes.cnpq.br/9803841901349278>

Giselle Torres Lages Brandão

Faculdade Aliança
Teresina – Piauí
<http://lattes.cnpq.br/7570276387499277>

Diana Oliveira do Nascimento Matos

Universidade Federal do Piauí
<http://lattes.cnpq.br/10643017972994548>

Marla Mota Ferreira

Centro Universitário UNINOVAFAPI
<http://lattes.cnpq.br>

RESUMO: Introdução: A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é uma das principais Doenças Cardiovasculares (DCV) que desencadeia internação hospitalar, refletindo a qualidade da assistência de saúde prestada na Atenção Primária à Saúde (APS). Tais internações oneram os serviços de saúde e podem gerar danos à qualidade de vida da população com HAS. **Objetivo:** Caracterizar as taxas de internação hospitalar por hipertensão arterial (HA) e outras doenças hipertensivas no Brasil, 2009 a 2018. **Métodos:** estudo descritivo, de série temporal, das internações por HAS e outras doenças hipertensivas do Sistema de Informações Hospitalares (SIH/SUS). A análise de tendência foi realizada pelo método de Prais-Winsten. **Resultados:** Ocorreram 1.051.088 internações, com predomínio no sexo feminino

(59,2%), idosos (55,3%), na raça/cor parda (35,6%). A taxa de internação no Brasil declinou de 71,7/100 mil hab. para 35,6/100 mil hab. Verificou-se tendência decrescente das taxas de internações no Brasil, segundo a causa CID-10: Hipertensão arterial (taxa de incremento anual [TIA] = -17,5 (IC_{95%}: - 23,0; - 12,0) e outras doenças hipertensivas (taxa de incremento anual [TIA] = -15,3 (IC_{95%}: - 24,6; - 6,0). As maiores taxas de internação foram verificadas no Nordeste. **Conclusão:** as taxas de internação seguiram tendência decrescente, o que pode estar associado à melhoria das ações de saúde, refletidas no aumento da cobertura da ESF. **PALAVRAS-CHAVE:** Sistemas de Informação; Saúde Pública; Hipertensão; Hospitalização.

CHARACTERIZATION OF HOSPITALIZATIONS FOR HYPERTENSION AND OTHER HYPERTENSIVE DISEASES IN BRAZIL, 2009-2018

ABSTRACT: Introduction: Systemic Arterial Hypertension (SAH) is one of the main Cardiovascular Diseases (CVD) that triggers hospitalization, reflecting the quality of health care provided in Primary Health Care (PHC). Such hospitalizations burden health services and can damage the quality of life of the population with SAH. **Objective:** To characterize hospital admission rates for hypertension (AH) and other hypertensive diseases in Brazil, 2009 to 2018. **Methods:** a descriptive, time-series study of hospitalizations for hypertension and other hypertensive diseases in the Hospital Information System (SIH/SUS). Trend analysis was performed using the Prais-Winsten method. **Results:** There were 1,051,088 hospitalizations, with a predominance of females (59.2%), elderly (55.3%), and mixed race/color (35.6%). The hospitalization rate in Brazil declined from 71.7/100 thousand inhab. to 35.6/100 thousand inhab. There was a decreasing trend in hospitalization rates in Brazil, according to the ICD-10 cause: Hypertension (annual increase rate [TIA] = -17.5 (95%CI: - 23.0; - 12.0) and other hypertensive diseases (annual increase rate [TIA] = -15.3 (95%CI: - 24.6; - 6.0). The highest hospitalization rates were found in the Northeast. **Conclusion:** hospitalization rates followed a decreasing trend, which may be associated with the improvement of health actions, reflected in the increased coverage of the ESF.

KEYWORDS: Information systems; Public health; Hypertension; Hospitalization.

1 | INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares (DCV) são as principais causas de morbimortalidade no mundo. Sua elevada prevalência gera impactos significativos nos sistemas de saúde e, principalmente, na vida das pessoas, pela debilidade funcional e efeitos adversos decorrentes do próprio tratamento, levando o indivíduo a maior dependência desse sistema, resultando em altos custos econômicos decorrentes das internações hospitalares (MAGALHÃES et al., 2018; LENTSCK, MATHIAS, 2015; ROEVER et al., 2018).

As DCV custaram, em 2018, quase 2,5 bilhões de reais aos serviços hospitalares, sendo responsáveis pelo maior montante de gastos entre os grupos de doenças que desencadearam internações nos serviços de saúde no Brasil (BRASIL, 2019). Os custos mencionados resultam da utilização dos serviços hospitalares pela assistência aos indivíduos acometidos pelas DCV (PIUVEZAN et al., 2015).

Dentre as DCV, a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é uma das principais responsáveis, direta ou indiretamente, pela diminuição da expectativa e da qualidade de vida dos indivíduos (SOCERJ, 2018). Frequentemente, tem sido associada com desfechos cardiovasculares fatais e não fatais, sendo considerada um importante fator de risco e agravamento para outras doenças crônicas e/ou cardiovasculares. Sua ocorrência impacta significativamente na morbimortalidade, resultando em internações cada vez mais frequentes e onerosas para os serviços de saúde (MARINHO et al., 2011; MALACHIAS et al., 2016). Em 2018, apenas as internações por HA e outras doenças hipertensivas custaram mais de 31 milhões de reais aos serviços hospitalares (BRASIL, 2019).

A HAS é condição controlável, no sentido de manter seus níveis pressóricos dentro dos parâmetros de normalidade para evitar complicações que, frequentemente, resultam em internação hospitalar (BRASIL, 2013). Por ser considerada uma condição sensível à atenção primária (CSAP), sua ocorrência reflete a qualidade dos serviços prestados na Atenção Primária à Saúde (APS) (SANTOS et al., 2019). Além disso, por estar frequentemente associada à gênese de outras DCV, é inquestionável a importância de conhecer o comportamento das internações hospitalares por HAS e outras doenças hipertensivas nos últimos anos. Para isso, torna-se fundamental a realização desse estudo, diante da escassez de análises epidemiológicas em nível local, regional e nacional. Sendo assim, o presente estudo tem como objetivo caracterizar as taxas internações hospitalares por HAS e outras doenças hipertensivas no Brasil, no período de 2009 a 2018.

2 | MÉTODOS

Estudo descritivo, de série temporal, sobre internações hospitalares por HAS e outras doenças hipertensivas, registradas no Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS) segundo os códigos para hipertensão essencial/primária (I10) e outras doenças hipertensivas (I11 – doença cardíaca hipertensiva; I12 – doença renal hipertensiva; I13 – doença cardíaca e renal hipertensiva; I15 – hipertensão secundária) da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde – Décima Revisão (CID-10) no período de 2009 a 2018. As informações populacionais foram obtidas a partir do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), disponibilizadas pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS).

A organização dos dados foi realizada a partir da sua exportação do Tabnet (DATASUS) para planilhas do Microsoft Excel (Windows 2010), sendo, posteriormente, agrupados em tabelas para determinação das frequências absolutas e relativas, segundo as variáveis exploratórias: sexo (masculino, feminino), faixa etária (0-9 anos; 10-19 anos; 20-39 anos; 40-59 anos; 60 e mais), raça/cor (branca, preta, parda, amarela, indígena e sem informação). O cálculo da taxa de internação hospitalar foi obtido pela razão entre o total de internações por HAS e outras doenças hipertensivas segundo sexo, faixa etária, raça/

cor, unidade federativa, região e Brasil, pela população residente nos respectivos locais, multiplicado por 100.000 habitantes, em cada ano da série histórica. Posteriormente, foram calculadas a Taxa de Incremento Anual (TIA) da taxa de internação no Brasil, segundo a causa CID-10, no período de 2009 a 2018.

A análise de tendência foi realizada por meio do método de regressão linear generalizada de Prais-Winsten (PRAIS, WINSTEN, 1954), por ser o mais utilizado para essa finalidade. Este método foi preferido à regressão linear simples por se tratar de um procedimento especialmente delineado para dados que possam ser influenciados pela autocorrelação serial, o que frequentemente ocorre em medidas de dados populacionais (ANTUNES, CARDOSO, 2015).

Para a execução do método de Prais-Winsten, utilizou o logaritmo da variável dependente. Construíram-se modelos em que o logaritmo das taxas de internação foi inserido como variável dependente, e o ano de internação, como variável independente.

Por meio da regressão de Prais-Winsten foi possível obter o valor de β referente à inclinação da reta. A significância estatística foi dada pela comparação entre o valor de p e o valor dado pela curva normal padrão (t), com intervalo de confiança de 95%. O coeficiente de determinação (R^2) foi utilizado como medida de ajustamento do modelo linear em relação aos valores observados das taxas de internação. O R^2 varia entre 0 e 1, indicando, percentualmente, o quanto o modelo explica os valores observados. A taxa de incremento anual percentual (TIA) foi calculada utilizando a seguinte fórmula: Taxa de incremento anual = $\alpha + 10\beta$, onde: α corresponde ao valor das taxas de internação no primeiro ano da série (intersecção entre os eixos X e Y); e β corresponde ao coeficiente de inclinação da reta formada na regressão. O intervalo de 95% de confiança (IC95%) da TIA percentual no período foi calculado a partir da seguinte fórmula: IC 95% = $-1 + 10(\beta \pm t * EP)$, onde: t é o valor em que a distribuição t de Student apresenta 15 graus de liberdade a um IC95% bicaudal; e EP é o erro-padrão da estimativa de β , fornecido pela análise de regressão (SILVA et al, 2019).

A TIA das medidas obtidas foram classificadas em decrescente, estacionária e crescente. Para todos os testes estatísticos utilizados foi adotado o nível de significância de 5% ($p \leq 0,05$). O programa utilizado para realizado para as análises estatísticas foi o software R (versão 3.6.2) e o pacote Prais para cálculo das regressões.

Por tratar-se de estudo com banco de dados de acesso público, não houve a necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).

3 | RESULTADOS

No período de 2009 a 2018, foram registradas 1.051.088 internações por HAS e outras doenças hipertensivas nos serviços hospitalares públicos e conveniados ao SUS no Brasil. Desse total, a maioria ocorreu em indivíduos do sexo feminino (59,2%), em idosos

com 60 anos ou mais (55,3%) e na raça/cor parda (35,6%) (Tabela 1).

Características	n	%
Sexo		
Masculino	429.148	40,8
Feminino	621.940	59,2
Faixa etária (anos)		
0-9	5.746	0,6
10-19	13.394	1,3
20-39	110.278	10,5
40-59	340.769	32,3
60 e mais	580.901	55,3
Raça/cor		
Branca	276.201	26,3
Preta	45.038	4,3
Parda	373.440	35,6
Amarela	14.033	1,3
Indígena	1.415	0,1
Sem informação	340.961	32,4

Tabela 1. Distribuição das internações por hipertensão arterial e outras doenças hipertensivas, segundo sexo, faixa etária e cor/raça. Brasil, 2009-2018.

As taxas de internação segundo o sexo foram decrescentes. O sexo feminino com as maiores taxas, iniciando a série histórica (2009) com uma taxa de internação de 68,1/100.000 hab., findando a série (2018) com uma taxa de 34,3/100.000 hab. Quanto à faixa etária, de 60 anos e mais tiveram as maiores taxas no período estudado: 304,8/100.000 hab., em 2009, finalizando a série com uma taxa de 153,2/100.000 hab. (Tabela 2).

Variável	Ano										%
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
SEXO											
Masculino											
Tx ¹	48,9	45,9	42,1	39,2	37,4	33,7	29,2	28,3	27,2	24,7	
n ³	45.729	42.923	39.348	36.658	35.007	31.462	27.283	26.423	25.431	23.062	40,8
Feminino											
Tx ¹	68,1	63,9	58,6	54,6	52,2	47,9	40,6	38,3	37,9	34,3	
n ³	66.351	62.281	57.092	53.191	50.795	45.652	39.586	38.339	36.900	33.463	59,2
FAIXA ETÁRIA											
0-9 anos											

Tx ¹	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0	0,9	0,9	0,8	0,7	
n ³	448	420	386	359	343	308	267	259	249	226	0,4
10-19 anos											
Tx ¹	3,6	3,3	3,1	2,8	2,7	2,4	2,1	2,0	2,0	1,8	
n ³	1.233	1.157	1.060	988	943	848	735	712	685	621	1,1
20-39 anos											
Tx ¹	18,0	16,9	15,5	14,4	13,8	12,4	10,7	10,4	10,0	9,0	
n ³	11.545	10.836	9.933	9.254	8.837	7.943	6.887	6.670	6.420	5.822	10,3
40-59 anos											
Tx ¹	98,6	92,6	84,9	79,1	75,5	67,8	58,8	57,0	54,8	49,7	
n ³	36.090	33.876	31.055	28.931	27.628	24.830	21.532	20.853	20.070	18.201	32,2
60 anos e +											
Tx ¹	304,8	286,1	262,2	244,3	233,3	209,7	180,9	176,1	169,5	153,7	
n ³	62.764	58.915	54.006	50.317	48.051	43.185	37.448	36.268	34.907	31.655	56,0

*Dados sem informações foram retirados.

Tx¹ Taxa de internação/100 mil hab.

Tabela 2. Taxa de internação por hipertensão arterial e outras doenças hipertensivas por ano, segundo sexo e faixa etária. Brasil, 2009 – 2018.

As taxas de internação por HAS e outras doenças hipertensivas no Brasil reduziram de 71,7/100 mil hab. em 2009, para 36,5/100 mil hab. em 2018. Entre as regiões, o Centro-Oeste, que tinha a maior taxa (107,6/100 mil hab.) em 2009, também teve a maior redução no período (-75,7/100 mil hab.), resultando em uma taxa de 31,9/100 mil hab., em 2018. O estado do Piauí apresentou a maior taxa de internação entre os estados brasileiros, no ano de 2009, correspondendo a 221,6/100 mil hab. Contudo, foi o estado que teve a maior redução (-152,7/100 mil hab.), no período, findando a série histórica com uma taxa de 68,9/100 mil hab. No estado do Maranhão, a taxa de internação aumentou de 132,4/100 mil hab., em 2009, para 161,8/100 mil hab., em 2018. Observou-se que, ao final da série histórica (2018), as menores taxas de internação foram verificadas na região Sudeste e as maiores estavam na região Nordeste (Tabela 3).

Região/unidade federativa	Ano / Taxa ^a									
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Brasil	71,7	67,2	62,9	57,0	52,8	50,2	45,0	39,3	38,4	35,6
Norte	86,2	81,8	82,8	81,6	75,4	72,5	59,6	47,8	48,8	44,4
Rondônia	150,4	141,7	148,1	146,3	133,1	127,4	100,6	74,3	76,9	68,7
Acre	70,8	62,4	62,6	65,0	60,3	75,8	67,8	39,9	41,2	35,5
Pernambuco	36,6	37,9	33,7	34,6	30,2	26,4	30,8	25,8	26,7	24,9
Roraima	62,7	48,2	44,0	24,4	32,8	25,1	21,3	21,6	37,7	30,5
Pará	94,6	93,8	96,3	95,8	91,6	90,4	71,5	58,8	61,3	56,1
Amapá	56,3	47,2	57,9	56,7	40,5	31,2	23,1	17,2	16,5	14,7
Tocantins	120,5	96,9	94,0	92,3	76,6	65,7	48,6	43,8	30,9	29,4
Nordeste	87,9	88,6	83,1	74,0	71,2	69,1	66,6	53,1	52,9	49,9
Maranhão	132,4	152,9	165,6	144,1	157,3	162,7	170,3	140,8	155,3	161,8
Piauí	221,6	214,6	203,2	184,1	167,8	134,6	128,1	107,8	80,4	68,9
Ceará	52,4	49,6	41,7	36,5	35,9	31,6	26,3	21,4	20,7	21,4
Rio Grande do Norte	43,6	43,0	31,5	25,8	25,7	20,2	17,9	13,1	12,8	9,6
Paraíba	109,5	99,9	70,9	55,9	42,2	43,6	37,0	24,9	25,1	22,9
Pernambuco	64,7	61,7	51,2	48,0	43,2	39,9	34,7	32,2	31,2	25,3
Alagoas	65,0	55,9	54,8	52,3	42,6	32,8	32,3	28,0	30,9	26,3
Sergipe	38,3	32,4	34,7	37,3	32,9	31,7	34,6	26,3	27,3	26,4
Bahia	92,6	94,4	91,9	83,8	79,4	83,8	80,9	59,2	58,0	51,7
Sudeste	54,6	50,1	47,7	43,7	39,6	37,3	32,4	30,6	28,3	25,8
Minas Gerais	50,7	47,1	45,0	44,2	42,2	39,6	34,4	32,9	30,3	26,7
Espírito Santo	72,3	32,8	63,5	55,5	52,6	58,1	47,3	44,4	39,3	29,7
Rio de Janeiro	52,5	44,6	42,4	34,5	30,1	25,4	24,9	23,8	23,4	25,8
São Paulo	55,7	52,5	49,5	46,0	40,8	38,8	32,9	30,8	28,1	24,9
Sul	64,2	57,5	50,3	45,0	39,9	39,4	35,6	35,2	35,6	33,5
Paraná	77,2	67,5	57,3	50,4	44,7	40,5	34,0	35,7	39,6	37,7
Santa Catarina	47,0	40,3	37,9	31,9	29,4	33,7	38,4	39,2	39,0	39,9
Rio Grande do Sul	61,3	57,8	50,6	47,4	41,5	41,6	35,5	32,4	29,4	25,2
Centro-Oeste	107,6	86,2	76,3	64,2	57,1	48,2	37,6	35,8	34,8	31,9
Mato Grosso do Sul	84,4	71,3	57,9	50,8	46,2	46,2	39,4	37,9	41,5	39,2
Mato Grosso	74,6	68,6	69,6	64,0	50,3	49,7	34,9	36,8	35,8	35,7
Goiás	150,8	112,2	96,6	74,8	65,2	51,9	42,6	37,6	36,0	30,7
Distrito Federal	66,1	59,5	54,0	52,3	56,3	39,6	27,5	28,4	24,8	24,0

^a Taxa de internação/100 mil hab.

Tabela 3. Taxa de internação por HAS e outras doenças hipertensivas por ano, segundo região e unidade federativa. Brasil, 2009-2018.

Em relação à tendência das internações por causa segundo a CID-10, as internações

por HAS (TIA: -17,5 [IC95%: -23,0;-12,0]) e por outras doenças hipertensivas (TIA: -15,3 [IC95%: -24,6; -6,0]) tiveram tendência decrescente ($p \leq 0,05$), no período do estudo (tabela 4).

Causas/CID	TIA ^a	IC _{95%} Limite inferior	IC _{95%} Limite superior	Tendência
Hipertensão arterial (I10)	-17,5	-23,0	-12,0	Decrescente*
Outras doenças hipertensivas (I11, I12, I13 e I15)	-15,3	-24,6	-6,0	Decrescente*

^a Taxa de Incremento Anual.

^b Intervalo de Confiança de 95%.

* $p \leq 0,05$.

Tabela 4. Tendência das internações por HAS e outras doenças hipertensivas segundo causa/CID 10. Brasil, 2009 a 2018.

4 | DISCUSSÃO

A HAS ainda figura entre as principais causas de internações hospitalares por DCV nas diferentes regiões do país (LENTSCK et al., 2015; SILVA et al, 2019). O presente estudo apontou tendência decrescente das taxas de internações por HAS e outras doenças hipertensivas no Brasil entre os anos de 2009 e 2018. Esse decréscimo pode estar associado à melhoria na qualidade da assistência às condições sensíveis à APS (SANTOS et al, 2019), bem como ao seu acesso, evidenciado pelo aumento na taxa de cobertura da ESF observada no Brasil, nos últimos 10 anos.

O fortalecimento da APS é incentivado como um compromisso dos gestores com a saúde, objetivando combater o crescimento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), como a HA, e, conseqüentemente, evitar internações e mortes prematuras decorrentes de suas complicações (WHO, 2018).

A ocorrência das DCNT e sua distribuição na sociedade decorrem de fortes processos de determinação social, econômica, cultural, ambiental, política, entre outros, além de fatores individuais, tais como as características sociodemográficas e fatores comportamentais (WHO, 2010). Para Buss e Filho (2007), a distribuição das internações sofre influência dos Determinantes Sociais da Saúde (DSS) nas diferentes regiões do país. Neste cenário, destacam-se aquelas com população mais vulnerável e que apresentam baixa renda e escolaridade, sendo esses grupos os mais acometidos pelas DCNT (BONITA et al, 2013; BLOOM, et al, 2011), como a HA.

No que concerne às características sociodemográficas, as internações são mais prevalentes entre as mulheres (SANTOS, VASCONCELOS, 2013; SANTOS et al, 2019, RODRIGUES et al, 2019) e atingem 1,3 mulheres para cada 1 homem, ou seja,

sua ocorrência é 30% maior entre as mulheres (DANTAS et al, 2018). Esses resultados corroboram com os achados nesse estudo. Os resultados podem ser explicados pelo fato de que as mulheres representam a maioria da população brasileira (IBGE, 2019), além de apresentarem fatores que dificultam a adesão ao tratamento da HA e, conseqüentemente, interferem no controle da HA (SILVA et al, 2016).

Nas informações referentes à raça/cor, observou-se maior prevalência das internações em indivíduos que se autodeclararam não branco, com predomínio dos pardos. Esse fato pode decorrer pelo predomínio das “raças/cores” não brancas no Brasil, em especial, pela grande parte da população brasileira se autodeclarar como parda (IBGE, 2019) e conseqüentemente, ser o principal grupo acometido pelas internações por HA e outras doenças hipertensivas, neste estudo, corroborando com os achados do estudo realizado por Dantas et al (2018) sobre internações por HA no Brasil. Para Malta et al (2017), aquelas “raças/cores” tidas como não branca, são frequentemente apontadas como as mais vulneráveis para a ocorrência da HAS e suas complicações.

Ainda referenciando as características sociodemográficas, a faixa etária é outro aspecto importante a se mencionar no contexto da ocorrência das internações. Neste estudo, apesar de abordar as internações por HAS e outras doenças hipertensivas, em todas as faixas etárias, verificou-se que a maioria delas ocorreram em indivíduos idosos com idade a partir dos 60 anos. Resultado semelhante àqueles evidenciados em um estudo descritivo, realizado no Brasil, que abordou as internações por causas hipertensivas, em caráter de urgência (SANTOS, VASCONCELOS, 2013). Para Huang et al (2016), esse fato estar associado ao incremento do envelhecimento populacional, observado tanto nos países desenvolvidos quanto naqueles em desenvolvimento, e que acentua a carga das DCNT, como ocorre na HAS.

No Brasil, o envelhecimento populacional também sofre variações entre as regiões (IBGE, 2015). Apesar do incremento da prevalência da HAS em todas as regiões brasileiras, nos últimos anos (MALACHIAS et al, 2016), as taxas de internação por HA e outras doenças hipertensivas mantiveram-se decrescentes (BRASIL, 2019).

Para Dantas et al (2018) as internações por HAS são mais frequentes na região Nordeste e Sudeste, cujo o elevado número das internações resulta em altas taxas de internação. Nesse estudo, as regiões Nordeste e Norte apresentaram as maiores taxas de internação por HAS, no final da série histórica. Nas referidas regiões, a ocorrência das maiores taxas pode estar associada às diferenças nas condições socioeconômicas e DDS apresentados, visto que, o território brasileiro é marcado por profundas desigualdades regionais decorrentes de heranças históricas, encontrados na região Nordeste e Norte os mais baixos níveis de desenvolvimento socioeconômico do país (ALBUQUERQUE et AL., 2017), e que contribuem, direta ou indiretamente, para a ocorrência de internações por HAS.

51 CONCLUSÃO

Apesar das diferenças apresentadas nas taxas de internações por HAS e outras doenças hipertensivas no Brasil a tendência de redução é evidente, refletindo melhoria na efetividade das ações voltadas à redução das Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária (ICSAP), pela melhoria na qualidade da assistência prestada à nível de APS. Contudo, torna-se necessária a intensificação das ações de prevenção dessas internações por parte da APS, com priorização dos grupos mais vulneráveis, neste caso, indivíduos do sexo feminino, idosos e de raça/cor parda.

Os resultados apontados nesse estudo poderão subsidiar ações voltadas à redução das internações por essas causas, naqueles estados que não apresentaram redução significativa nas taxas de internação. Para isso, torna-se necessário a avaliação de outros fatores que possam estar associados à não redução das referidas taxas de internações.

REFERÊNCIAS

Alfradique MA, Bonolo PF, Dourado I, Lima-costa MF, Macinko J, Mendonça CS, et al. Internações por condições sensíveis à atenção primária: a construção da lista brasileira como ferramenta para medir o desempenho do sistema de saúde (Projeto ICSAP – Brasil). **Cad Saúde Pública**. 2009; 25(6): 1337-49.

Albuquerque MV.; Viana ALD, Lima LD, Ferreira MP, Fusaro ER, Izzi FL. Desigualdades regionais na saúde: mudanças observadas no Brasil de 2000 a 2016. **Ciência & Saúde Coletiva**, 22(4):1055-1064, 2017.

Antunes JLF, Cardoso MRA. Uso da análise de séries temporais em estudos epidemiológicos. **Epidemiol Serv Saúde** [Internet]. 2015 jul-set [citado 2019 jan 30];24(3):565-76. Disponível em: Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ress/v24n3/2237-9622-ress-24-03-00565.pdf> Doi: 10.5123/S1679-49742015000300024

Bonita R, Magnusso R, Bovet P, Zhao D, Mata DC, Geneau R, et al. Country Action Country actions to meet UN commitments on non-communicable diseases: a stepwise approach. **Lancet** 2013; 381(9866): 575-84.

Bloom DE, Cafiero ET, Jané-Llopis E, Abrahams-Gessel S, Bloom LR, Fathima S, et al. The global economic burden of non-communicable diseases: report by the World Economic Forum and the Harvard School of Public Health [Internet]. **Genebra: World Economic Forum**; 2011. 47 p.

Brasil. Ministério da Saúde (MS). *Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: hipertensão arterial sistêmica*. Brasília: MS; 2013.

Brasil. Sistema de Informações Hospitalares (SIH). 2019. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sim/cnv/obt10uf.def>.

Buss PM, Filho AP. A Saúde e seus Determinantes Sociais. **PHYSIS: Rev. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, 17(1): 77-93, 2007.

Dantas RC, Silva JP, Dantas DC, Roncalli AG. Fatores associados às internações por hipertensão arterial. **einstein** (São Paulo). 2018;16(3):eAO4283.

Datasus. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (SUS), 2019. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?ibge/cnv/projpopuf.def>.

Huang X, Zhou Z, Liu J, Song W, Chen, Y, Liu Y, et al. Prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension among China's Sichuan Tibetan population: A cross-sectional study. *Clin Exp Hypertens*. 2016;38(5):457-63.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Gerência de Estudos e Análises da Dinâmica Demográfica. Projeção da população do Brasil e Unidades da Federação por sexo e idade para o período 2000-2030. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?ibge/cnv/projpopuf.def>.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Síntese de indicadores sociais 2015: uma análise das condições de vida da população brasileira. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv95011.pdf>.

Lentsck MH, Mathias TAF. Hospitalizations for cardiovascular diseases and the coverage by the family health strategy. **Rev Lat Am Enfermagem** [Internet]. 2015;23(4):611-9. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v23n4/0104-1169-rlae-23-04-00611.pdf>.

Lentsck MH, Latorre MRDO, Mathias TAF. Tendência das internações por doenças cardiovasculares sensíveis à atenção primária. **Rev Bras Epidemiol**. abr-jun 2015; 18(2): 372-384.

Magalhães LBNC, Amorim AM, Rezende EP. Conceito e aspectos epidemiológicos da hipertensão arterial. **Rev Bras Hipertens**. v. 25, n. 1, 2018.

Malachias MVB, Souza WKS, Plavnik FL, et al. 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. **Arq Bras Cardiol**. 2016; 107(3Supl.3):1-83.

Malta DC, Bernal RTI, Andrade SSCA, Silva MMA, Velasquez-Melendez G. Prevalência e fatores associados com hipertensão arterial autorreferida em adultos brasileiros. **Rev Saude Publica**. 2017;51 Supl 1:11s.

Marinho MG, Cesse EA, Bezerra AF, Sousa IM, Fontbonne A, Carvalho, EF. [Analysis of health care costs of patients with diabetes mellitus and hypertension in a public health reference unit in Recife – Brazil]. **Arq Bras Endocrinol Metab**. 2011;55(6):406-11.

Piuezam G, Freitas MR, Costa JV, Freitas PA, Cardoso PM, Medeiros AC, et al. [Associated factors with costs of hospital admissions for infectious diseases in the elderly in a hospital in Natal, Rio Grande do Norte]. **Cad Saude Colet**. 2015;23(1):63-8.

Prais SJ, Winsten CB. Trend estimators and serial correlation. Chicago: Cowles Commission; 1954. (CCDP statistics; no.383).

Rodrigues MM, Alvarez AM, Rauch KC. Tendência das internações e da mortalidade de idosos por condições sensíveis à atenção primária. **Revista Brasileira de Epidemiologia [online]**. 2019, v. 22 [Acessado 16 Dezembro 2019], e190010. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1980-549720190010>>.

Roever L, Tse G, Biondi-Zoccai G. Trends in cardiovascular disease in Australia and in the world. **Eur J Prev Cardiol** [Internet]. 2018. 25(12):1278-9. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/2047487318778339>.

Santos BV, Lima DS, Fontes CJF. Internações por condições sensíveis à atenção primária no estado de Rondônia: estudo descritivo do período 2012-2016. **Epidemiol. Serv. Saude**, Brasília, 28(1):e2017497, 2019.

SANTOS, S. S.; VASCONCELOS, D. F. S. A. Hospitalizações por hipertensão arterial essencial em caráter de urgência no Brasil, 2008-2012. **Rev. Ciênc. Méd. Biol.**, Salvador, v.12, especial, p.465-471, dez.2013. Disponível em: <https://portalseer.ufba.br/index.php/cmbio/article/viewFile/9191/6758>.

Silva MVM, Oliveira VS, Pinto PMA, Razia PFS, Caixeta ACL, Aquino EC, et al. Tendências das internações por condições cardiovasculares sensíveis à atenção primária à saúde no município de Senador Canedo, Goiás, 2001-2016. **Epidemiol. Serv. Saude**, Brasília, 28(1):e2018110, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/ress/2019.v28n1/e2018110/>.

Silva SSBE, Oliveira SFSB, Pierin AMG. The control of hypertension in men and women: a comparative analysis. **Rev Esc Enferm USP**. 2016;50(1):50-8. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v50n1/pt_0080-6234-reeusp-50-01-0050.pdf.

Sociedade de Cardiologia do Estado do Rio de Janeiro (SOCERJ). **Manual de hipertensão arterial**. Rio de Janeiro. SOCERJ, 2018. Disponível em: https://socerj.org.br/wp-content/uploads//2018/04/Manual_Hipertensa%CC%83o_Arterial_Completo_Final.pdf.

World Health Organization (WHO). A conceptual framework for action on the social determinants of health. Geneva: **WHO**; 2010. Disponível em: https://www.who.int/sdhconference/resources/ConceptualframeworkforactiononSDH_eng.pdf.

World Health Organization (WHO). Declaration of Astana: Global Conference on Primary Health Care. Astana: **WHO**. 2018. Disponível em: <https://www.who.int/docs/default-source/primary-health/declaration/gcphc-declaration.pdf>

ÍNDICE REMISSIVO

A

Amputação de membros inferiores 11, 12, 14

C

Canal radicular 143, 144, 145, 146, 147, 150

Câncer de pele 199, 200, 201, 202, 208, 209, 210, 211, 212

Comportamento alimentar 188, 189, 190, 191, 195, 197, 198

Controle de qualidade 95, 97, 98, 99, 102

COVID-19 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 223, 224

D

Desempenho psicomotor 176, 180

Desobturação 143, 144, 146, 148, 149, 150, 151

Diabetes mellitus 11, 12, 97, 101, 102, 124, 163, 219, 220

Diagnóstico precoce 1, 2, 3, 9, 92, 94

Dislexia 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10

Dispepsia 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38

Distúrbio de sensibilidade 51

Doença de Chagas 227, 228, 229, 236, 237, 238, 239

F

Farmácia clínica 16, 18, 22, 23, 24, 25, 26, 27

Fatores de risco 11, 12, 13, 14, 36, 52, 90, 92, 94, 97, 101, 108, 119, 190, 195, 201, 204, 206, 208, 209, 210, 211

Fonoaudiologia 1, 2, 3, 7, 9, 10, 82, 83, 176

H

HDL 133, 134, 135, 136, 137, 138, 141, 142

Hipertensão arterial 97, 101, 102, 105, 153, 154, 155, 157, 158, 160, 162, 163, 164, 219, 220

Hipotireoidismo 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131

I

Internação 118, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 161, 162

L

Leptospirose 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121

Ligamento de *Berry* 61, 62, 65, 66, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 81

M

Mastectomia 51, 52, 53, 54, 56, 59, 60

Matriz extracelular 61, 62, 63, 67, 68, 69, 70, 77

Melatonina 122, 123, 124, 127, 128, 129, 130

Morbimortalidade 83, 101, 106, 108, 154, 155

O

Obturação 143, 144, 145, 149, 152

Odontologia 48, 50, 61

Oncologia 19, 25, 93

P

Prótese bucomaxilofacial 82, 83, 94

Q

Quimioterapia oral 16, 18, 25

S

Síndrome de Down 124, 176, 177, 180, 181, 185, 186, 187

Sono de curta duração 188

T

Tecnologia em saúde 175

Trabalhador rural 201, 211

Tratamento fisioterapêutico 51, 59

Triatomíneos 227, 229, 230, 234, 236, 237, 238

W

WHOQOL-BREF 82

CIÊNCIAS DA SAÚDE:

PLURALIDADE DOS
ASPECTOS QUE
INTERFEREM NA
SAÚDE HUMANA

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

3

CIÊNCIAS DA SAÚDE:

PLURALIDADE DOS
ASPECTOS QUE
INTERFEREM NA
SAÚDE HUMANA

 www.atenaeditora.com.br
 contato@atenaeditora.com.br
 @atenaeditora
 www.facebook.com/atenaeditora.com.br

3


Ano 2021