

Saúde:

Referencial médico, clínico
e/ou epidemiológico



Luis Henrique Almeida Castro
(Organizador)

Atena
Editora
Ano 2022

Saúde:

Referencial médico, clínico
e/ou epidemiológico



Luis Henrique Almeida Castro
(Organizador)

Atena
Editora
Ano 2022

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Bruno Oliveira

Camila Alves de Cremona

Daphynny Pamplona

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



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

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

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

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

Conselho Editorial**Ciências Biológicas e da Saúde**

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

Profª Drª Ana Beatriz Duarte Vieira – Universidade de Brasília

Profª Drª Ana Paula Peron – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

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

Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

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



Prof. Dr. Cirênio de Almeida Barbosa – Universidade Federal de Ouro Preto
Prof^o Dr^a Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí
Prof^o Dr^a Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Prof^o Dr^a Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina
Prof^o Dr^a Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Prof^o Dr^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof^o Dr^a Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof^o Dr^a Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra
Prof^o Dr^a Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia
Prof^o Dr^a Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. José Aderval Aragão – Universidade Federal de Sergipe
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^o Dr^a Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Prof^o Dr^a Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Prof^o Dr^a Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof^o Dr^a Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Maurilio Antonio Varavallo – Universidade Federal do Tocantins
Prof^o Dr^a Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Prof^o Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Prof^o Dr^a Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Prof^o Dr^a Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Prof^o Dr^a Sheyla Mara Silva de Oliveira – Universidade do Estado do Pará
Prof^o Dr^a Suely Lopes de Azevedo – Universidade Federal Fluminense
Prof^o Dr^a Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí
Prof^o Dr^a Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^o Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^o Dr^a Welma Emídio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco



Saúde: referencial médico, clínico e/ou epidemiológico

Diagramação: Camila Alves de Cremona
Correção: Maiara Ferreira
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizador: Luis Henrique Almeida Castro

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

S255 Saúde: referencial médico, clínico e/ou epidemiológico /
Organizador Luis Henrique Almeida Castro. – Ponta
Grossa - PR: Atena, 2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-258-0365-4

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.654222906>

1. 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



Atena
Editora
Ano 2022

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.



DECLARAÇÃO DA EDITORA

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



APRESENTAÇÃO

A obra “Saúde: referencial médico, clínico e/ou epidemiológico” da Atena Editora traz ao leitor 41 artigos de ordem técnica e científica elaborados por pesquisadores e profissionais da saúde de todo o Brasil e engloba revisões sistemáticas, revisões de escopo, relatos e estudos de casos, e investigações clínicas e epidemiológicas embasadas no referencial teórico da área da saúde.

Os textos foram divididos em 2 volumes que abordam diferentes aspectos da prevenção, diagnóstico e tratamento de patologias de alta prevalência na população brasileira como hipertensão arterial, diabetes mellitus e AIDS além de enfermidades tropicais como a febre amarela, doenças raras como a de Kawasaki e ainda fatores depletivos da saúde mental como o uso excessivo de dispositivos móveis da adolescência.

Agradecemos aos autores por suas contribuições científicas nestas temáticas e desejamos a todos uma boa leitura!

Luis Henrique Almeida Castro

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

A IMPORTÂNCIA DO USO DE HEMOCOMPONENTES E HEMODERIVADOS NO TRATAMENTO DA HEMOFILIA A

Renato Cesar Araujo Ferreira
Nayra Andreyana do Carmo Gomes
Haryne Lizandrey Azevedo Furtado
Julliana Ribeiro Alves dos Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6542229061>

CAPÍTULO 2..... 12

A INFLUÊNCIA DO TABAGISMO NO ENVELHECIMENTO CUTÂNEO FACIAL

Gabriela Alves da Silva
Renata Pereira Barbosa
Sílvia Cristina Olegário Fernandes
Isabella Tereza Ferro Barbosa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6542229062>

CAPÍTULO 3..... 27

ACESSO A MEDICAMENTOS PARA HIPERTENSÃO ARTERIAL E DIABETES MELLITUS EM DIFERENTES REGIÕES BRASILEIRAS, SEGUNDO VIGITEL

Pedro Henrique Ongaratto Barazzetti
Ezequiel Insaurriaga Megiato

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6542229063>

CAPÍTULO 4..... 33

AÇÕES EDUCATIVAS INTEGRADAS PARA A PROMOÇÃO DA SAÚDE DO ADOLESCENTE NO CONTEXTO ESCOLAR

Célia Maria Gomes Labegalini
Raquel Gusmão Oliveira
Vanessa Denardi Antoniassi Baldissera
Iara Sescon Nogueira
Heloá Costa Borim Christinelli
Kely Paviani Stevanato
Maria Luiza Costa Borim
Maria Antonia Ramos Costa
Luiza Carla Mercúrio Labegalini
Gabriela Monteiro Silva
Monica Fernandes Freiburger
Giovanna Brichi Pesce

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6542229064>

CAPÍTULO 5..... 49

APRECIÇÃO DE UMA PERSPECTIVA FISIOTERAPÊUTICA DIANTE DA ARTROGRIPOSE: UM ESTUDO DE CASO

Tais Nayara de Andrade Pereira

Gabriel Henrique de Oliveira Farias
Gislaine Ogata Komatsu
Lara Leal da Costa
Vanessa Magalhães de Sousa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6542229065>

CAPÍTULO 6..... 57

ASSOCIAÇÃO ENTRE O BRONCOESPASMO INDUZIDO POR EXERCÍCIO E QUALIDADE VIDA EM ADOLESCENTES ASMÁTICOS

Joyce Neire Vidal Alexandre Souza
Meyrian Luana Teles de Sousa Luz Soares
Ana Paula Rodrigues dos Santos
Marcos André Moura dos Santos
Mauro Virgílio Gomes de Barros
Fabrício Cieslak
Emilia Chagas Costa
Décio Medeiros
Marco Aurélio de Valois Correia Júnior

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6542229066>

CAPÍTULO 7..... 69

BENEFÍCIOS DA MICROCORRENTE NO ENVELHECIMENTO CUTÂNEO DA FACE

Maria das Dores Belo da Silva
Sílvia Cristina Fernandes Olegário
Isabella Tereza Ferro Barbosa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6542229067>

CAPÍTULO 8..... 81

CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DA FEBRE AMARELA NO ESTADO DE SÃO PAULO, 2017-2018, ATUALIZAÇÃO ATÉ ABRIL DE 2022

Eliza Keiko Moroi
Juliana Yamashiro
Leila del Castillo Saad
Rodrigo Nogueira Angerami
Ruth Moreira Leite
Sílvia Silva de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6542229068>

CAPÍTULO 9..... 97

COMPARACIÓN DE LA ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA DE CIPROFLOXACINO TABLETAS DE TRES MARCAS GENÉRICAS CONTRA EL MEDICAMENTO DE REFERENCIA

Víctor Hugo Chávez Pérez
Sergio Rodríguez Romero
Noemí Méndez Hernández
Luis Gerardo Vargas Pérez
Marcos Gonzalo Cruz Valdez

Nora Rojas Serranía
Guillermina Yazmín Arellano Salazar

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6542229069>

CAPÍTULO 10..... 110

COMPOSIÇÃO QUÍMICA DE BIOPRODUTOS DE *Melipona fasciculata* SMITH EM DIFERENTES BIOMAS MARANHENSES

Aliny Oliveira Rocha de Carvalho
Gustavo Henrique Rodrigues Vale de Macedo
Aline Thays Pinheiro Montelo
Yuri Nascimento Fróes
Ailka Barros Barbosa
Milena de Jesus Marinho Garcia de Oliveira
Mayara Soares Cunha
Richard Pereira Dutra
Ludmilla Santos Silva de Mesquita
Maria Nilce Sousa Ribeiro
Flávia Maria Mendonça do Amaral

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.65422290610>

CAPÍTULO 11..... 129

DESAFIOS NA AVALIAÇÃO DA EPIDEMIOLOGIA DA ATIVIDADE FÍSICA EM POPULAÇÕES INDÍGENAS: O CASO XAVANTE DO BRASIL CENTRAL

José Rodolfo Mendonça de Lucena

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.65422290611>

CAPÍTULO 12..... 143

DIFICULDADES ENFRENTADAS PELOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE FRENTE ÀS EMERGÊNCIAS PSIQUIÁTRICAS

Isabella Fernanda da Silva
Camila Harmuch
Daniela Viganó Zanoti-Jeronymo
Marília Daniella Machado Araújo
Tatiana da Silva Melo Malaquias
Eliane Pedrozo de Moraes
Katia Pereira de Borba
Dannyele Cristina da Silva
Raphaella Rosa Horst Massuqueto
Eliane Rosso
Marisete Hulek
Paula Regina Jensen

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.65422290612>

CAPÍTULO 13..... 154

DOENÇA DE KAWASAKI EM LACTENTE CARDIOPATA COM ANORMALIDADE CORONARIANA - UM RELATO DE CASO

Larissa Albuquerque Oliveira

Isadora Francisco Lima de Paula

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.65422290613>

CAPÍTULO 14..... 159

DOENÇAS NEURODEGENERATIVAS: ALTERNATIVAS TERAPÊUTICAS PARA A DOENÇA DE ALZHEIMER

Fernanda Beck Coelho

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.65422290614>

CAPÍTULO 15..... 178

EXPOSIÇÃO SOLAR E ENVELHECIMENTO CUTÂNEO - IMPACTOS CAUSADOS PELAS RADIAÇÕES ULTRAVIOLETAS

Bianca Cristine de Souza

Fernando Augusto Suhai de Queiroz

Juliana Maria Fazenda

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.65422290615>

CAPÍTULO 16..... 193

FATORES ASSOCIADOS AO NEAR MISS MATERNO NA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA

Aline Veras Moraes Brilhante

Rosa Livia Freitas de Almeida

July Grassiely de Oliveira Branco

Monalisa Silva Fontenele Colares

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.65422290616>

CAPÍTULO 17..... 202

GESTALT-TERAPIA E CLÍNICA AMPLIADA: UMA EXPERIÊNCIA DE ESTÁGIO COM UM GRUPO DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES DE UM PROJETO SOCIAL

Bruna Barbosa da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.65422290617>

CAPÍTULO 18..... 216

HEMORRAGIA CEREBELAR REMOTA COMO COMPLICAÇÃO DE CLIPAGEM DE ANEURISMA EM ARTERIA CEREBRAL MÉDIA

Pedro Nogarotto Cembraneli

Julia Brasileiro de Faria Cavalcante

Ítalo Nogarotto Cembraneli

Eduardo Becker da Rosa

Renata Brasileiro de Faria Cavalcante

José Edison da Silva Cavalcante

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.65422290618>

CAPÍTULO 19..... 224

HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS: AQUISIÇÃO DO HÁBITO NA INFÂNCIA

Milena Alves Pereira

Camilly Rossi da Silva
Christiane Germano Guerra
Emanuela Bachetti Sena
Kálita de Souza Santos
Isabela Correa
João Vitor Rosa Ribeiro
Kelly Cristina Suzue Iamaguchi Luz

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.65422290619>

CAPÍTULO 20..... 231

HIPERTENSÃO ARTERIAL E A TERAPIA MEDICAMENTOSA: RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE UM PROJETO DE ENSINO

Eduarda Bernadete Tochetto
Débora Surdi
Júlia Citadela
Laura Milena Motter
Ilo Odilon Villa Dias
Leila Zanatta

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.65422290620>

CAPÍTULO 21..... 246

INDICADORES DE ACESSO À ÁGUA NO ESTADO DE PERNAMBUCO, 2016 a 2019

Ryanne Carolynne Marques Gomes Mendes
José Erivaldo Gonçalves
Letícia Moreira Silva
Jivaldo Gonçalves Ferreira
Rafaella Miranda Machado
Amanda Priscila de Santana Cabral Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.65422290621>

SOBRE O ORGANIZADOR..... 256

ÍNDICE REMISSIVO..... 257

HIPERTENSÃO ARTERIAL E A TERAPIA MEDICAMENTOSA: RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE UM PROJETO DE ENSINO

Data de aceite: 01/06/2022

Data de submissão: 08/04/2022

Eduarda Bernadete Tochetto

Universidade do Estado de Santa Catarina,
Departamento de Enfermagem
Chapecó – Santa Catarina
<http://lattes.cnpq.br/8926626164338589>

Débora Surdi

Universidade do Estado de Santa Catarina,
Departamento de Enfermagem
Chapecó – Santa Catarina
<http://lattes.cnpq.br/0650415536424098>

Júlia Citadela

Universidade do Estado de Santa Catarina,
Departamento de Enfermagem
Chapecó – Santa Catarina
<http://lattes.cnpq.br/6293953604881608>

Laura Milena Motter

Universidade do Estado de Santa Catarina,
Departamento de Enfermagem
Chapecó – Santa Catarina
<http://lattes.cnpq.br/6293953604881608>

Ilo Odilon Villa Dias

Universidade do Estado de Santa Catarina,
Departamento de Enfermagem
Chapecó – Santa Catarina
<http://lattes.cnpq.br/5395232406294176>

Leila Zanatta

Universidade do Estado de Santa Catarina,
Departamento de Enfermagem
Chapecó – Santa Catarina
<https://orcid.org/0000-0003-0935-4190>

RESUMO: A Hipertensão Arterial (HA) é uma patologia circulatória que está associada a alterações no metabolismo, elevando o risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares. Seu tratamento pode incluir fármacos das classes dos diuréticos, betabloqueadores, bloqueadores dos canais de cálcio, inibidores da enzima conversora de angiotensina e bloqueadores dos receptores de angiotensina II; e métodos não farmacológicos como mudança nos hábitos de vida, a citar: dieta equilibrada, prática de atividades físicas e abandono do tabagismo. O objetivo deste capítulo é abordar diferentes opções terapêuticas para HA, com foco na qualidade de vida dos pacientes. Este material é produto de um projeto de ensino, desenvolvido no Departamento de Enfermagem da Universidade do Estado de Santa Catarina, em 2020. O tratamento da HA visa, preferencialmente, a proteção cardiovascular com o foco na redução da pressão arterial, alcançando valores menores que 140/90 mmHg, mas não inferiores a 120/70 mmHg. O sucesso do tratamento depende de vários fatores, dentre eles, do uso racional dos fármacos pelos usuários, o qual implica na utilização apenas o que lhe foi prescrito, na dose e horários indicados. Sendo também fundamental a orientação do profissional da saúde perante a prescrição, armazenamento, ingestão e descarte dos medicamentos. Outra opção terapêutica complementar no tratamento da HA e muito utilizada por idosos, mas que merece atenção, são os fitoterápicos e plantas medicinais. Esse método deve ser avaliado pelo profissional de saúde, pois ao mesmo tempo que causa hipotensão, as plantas medicinais podem causar

toxicidade, devendo ser usados com cautela. Portanto, o reconhecimento da patologia e de suas opções terapêuticas é crucial na manutenção da qualidade de vida do paciente com HA, sendo assim os profissionais de saúde devem atentar-se a educação continuada, com olhar clínico sobre o paciente e suas vulnerabilidades, evitando complicações indesejadas e incentivando uma rotina saudável aos pacientes.

PALAVRAS-CHAVE: Hipertensão arterial; Farmacoterapia; Uso racional de medicamentos; Fitoterapia.

ARTERIAL HYPERTENSION AND DRUG THERAPY: EXPERIENCE REPORT ABOUT A TEACHING PROJECT

ABSTRACT: Arterial Hypertension (AH) is a circulatory pathology that is associated with changes in metabolism, increasing the risk for the development of cardiovascular diseases. Its treatment may include drugs from the classes of diuretics, beta-blockers, calcium channel blockers, angiotensin-converting enzyme inhibitors and angiotensin II receptor blockers; and non-pharmacological methods such as changes in lifestyle, for instance: *healthy* diet, physical activity and smoking cessation. The objective of this chapter is to address different therapeutic options for AH, focusing on quality of life of patients. This paper is the product of a teaching project, developed at the Nursing Department of the University of the State of Santa Catarina, in 2020. The treatment of AH aimed, preferably, at cardiovascular protection with a focus on reducing blood pressure, reaching values lower than 140/90 mmHg, but not less than 120/70 mmHg. The success of the treatment depends on several factors, among them, the rational use of drugs by users, which implies using only what was prescribed, in the recommended dose and time. It is also essential to follow the health professional recommendations about prescription, storage, ingestion and disposal of medicines. Another complementary therapeutic option in the treatment of AH and widely used by the elderly, but which deserves attention, are herbal medicines and medicinal plants. This method must be evaluated by the health professional, because at the same time that it causes hypotension, medicinal plants can cause toxicity, and must be used with caution. Therefore, the recognition of the pathology and its therapeutic options is crucial in maintaining the quality of life of patients with AH, so health professionals should pay attention to continuing education, with a clinical look at the patient and their vulnerabilities, avoiding complications. unwanted and encouraging a healthy routine to the patients.

KEYWORDS: Arterial hypertension; Pharmacotherapy; Rational use of medicines; Phytotherapy.

1 | INTRODUÇÃO

A hipertensão arterial (HA) é uma condição clínica multifatorial que se caracteriza por uma elevação sustentada dos níveis pressóricos ≥ 140 e/ou 90 mmHg. Esta patologia é resultado de alterações no débito cardíaco e/ou na resistência vascular periférica (RVP), sendo que qualquer alteração em um ou ambos resultará em modificação nos níveis pressóricos (SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO, 2020; SILVA, 2019).

Normalmente está associada a alterações no metabolismo, distúrbios funcionais de

órgãos-alvo, que comumente é agravada em quadros que possuem a presença de outros fatores de risco, como, dislipidemia, diabetes melito (DM), intolerância à glicose e obesidade abdominal. Outros fatores de risco para o desenvolvimento da HA são: idade, sexo e etnia, ingestão de sal e álcool em excesso, sedentarismo e fatores genéticos (MALACHIAS *et al.*, 2016).

A HA é, portanto, uma patologia de ordem circulatória que está associada a alterações no metabolismo, que elevam o risco para surgimento de doenças cardiovasculares, incluindo a insuficiência renal, entre outras comorbidades (MALTA *et al.*, 2017).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), cerca de um bilhão de pessoas no mundo possuem diagnóstico de HA, e cerca da metade das pessoas que possuem o diagnóstico desconhecem sua condição, as colocando em risco para desenvolvimento de complicações (OPAS, 2020). Entretanto, mesmo com esse número elevado de hipertensos, a HA é uma doença que possui um índice de notificação relativamente baixo comparado com a facilidade para encontrar seu diagnóstico e de realizar o seu tratamento (SOUZA *et al.*, 2019). A HA após diagnosticada, causa grande impacto socioeconômico, uma vez que é responsável por acarretar custos elevados nos sistemas de saúde (MALTA *et al.*, 2017).

A HA é considerada uma doença crônica não transmissível (DCNT), que contribui para o desenvolvimento de outras doenças, como o infarto agudo do miocárdio e o acidente vascular encefálico. As DCNT são as principais causas de morbimortalidade, caracterizando 63% das mortes mundiais (MALTA *et al.*, 2017). No Brasil, são responsáveis por grande parte da mortalidade, bem como, representam um dos maiores custos nas internações hospitalares, e isso envolve principalmente o público idoso (MENGUE *et al.*, 2016).

Dentre as DCNT a principal responsável pelos números de doentes é a HA. Entretanto, a HA é uma doença que possui condições clínicas de tratamento, e que garantem um resultado eficaz em seu controle. Quando a HA estiver regular, tem-se grandes chances de minimizar o desenvolvimento de doenças cardiovasculares associadas (MENGUE *et al.*, 2016).

Logo, a abordagem terapêutica para a HA inclui medidas não medicamentosas e o uso de fármacos anti-hipertensivos. Dentre as classes farmacológicas mais recomendadas estão dos diuréticos, beta bloqueadores, bloqueadores dos canais de cálcio, inibidores da enzima conversora de angiotensina e bloqueadores dos receptores de angiotensina II (SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO, 2020; CORRÊA; OLIVEIRA, 2017).

Os medicamentos anti-hipertensivos representam um papel crucial para o tratamento e controle da HA, visto que, atingem os estágios iniciais da doença, promovendo maior efetividade do que a adesão dos pacientes às mudanças no estilo de vida (MENGUE *et al.*, 2016).

Já o tratamento não medicamentoso, depende de mudanças nos hábitos de vida e envolve medidas nutricionais, prática diária de atividades físicas, controle dos fatores de estresse e ansiedade, recomendação ao abandono do tabagismo, bem como o controle do

peso, uso moderado do sódio e do álcool (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2016).

O presente capítulo tem como objetivo abordar as formas de terapêutica medicamentosa na HA, bem como condutas alternativas como o uso dos fitoterápicos, que visam melhorar a qualidade de vida dos pacientes portadores de HA. Este material é produto de um projeto de ensino, desenvolvido no departamento de Enfermagem da Universidade do Estado de Santa Catarina, no ano de 2020.

2 | TERAPIA POR MEIO DE FÁRMACOS ANTI-HIPERTENSIVOS

O tratamento da HA envolve diversas opções farmacológicas, o que pode ocasionar inclusive um insucesso terapêutico. Entretanto, com base nesse aspecto, estudos e diretrizes de diversas sociedades apontaram classes medicamentosas preferenciais para a terapia da HA.

De acordo com as Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial, na sua versão de 2020, as cinco principais classes de anti-hipertensivos são: diuréticos (DIU), bloqueadores dos canais de cálcio (BCC), inibidores da enzima conversora de angiotensina (IECA), bloqueadores dos receptores da angiotensina II (BRA) e betabloqueadores (BB). Além desses, estão disponíveis no Brasil Simpatolíticos de Ação Central, Alfabloqueadores, Vasodilatadores Diretos e Inibidores Diretos da Renina.

Todos os fármacos podem ser prescritos se o paciente não apresentar contraindicações específicas para uso de tal medicamento, todavia, a preferência inicial para indicação são aqueles fármacos que demonstraram reduções significativas da PA, acompanhadas de diminuições consideráveis dos desfechos cardiovasculares fatais e não fatais (SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO, 2020). Os demais fármacos devem somente ser indicados em casos em que a associação é necessária para atingir a meta de redução da PA (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2016).

2.1 Classes Farmacológicas de Anti-Hipertensivos

Diuréticos (DIU)

A classe dos diuréticos (DIU) possui sua ação anti-hipertensiva voltada para redução do volume extracelular, onde, após 4 a 6 semanas de uso, ocorre a redução e controle da PA. Além de diminuir a PA, os DIU reduzem também a morbimortalidade cardiovascular (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2016). A classe dos DIU normalmente é escolhida como primeira opção de tratamento por conta de sua efetividade e tolerância por parte dos pacientes (FUCHS, 2016). Os DIU possuem diferentes mecanismos de ação, atuando de forma distinta no túbulo renal, podendo bloquear mecanismos de transporte em vários locais do néfron e garantindo a esta classe o aumento da eficácia na terapia. Atualmente os DIU anti-hipertensivos podem se dividir em três grupos principais, de acordo

com o mecanismo de ação de cada um, sendo eles: os DIU de alça, os tiazídicos e os poupadores de potássio (ALMEIDA *et al.*, 2017).

Os **DIU de alça** apresentam alta potência em relação a diminuição do edema, porém não possuem a mesma eficiência no tratamento da HA. Os fármacos desta classe diminuem a reabsorção ativa do sódio na porção ascendente da alça de Henle, através do bloqueio do cotransportador NKCC2 (sódio, potássio, cloreto) localizado na membrana luminal. Realizando o bloqueio ativo do cotransportador, ocorre maior excreção de sódio e cloreto, que influenciada pela aldosterona, intensifica a eliminação de potássio e magnésio, interferindo na menor reabsorção de água no túbulo coletor. A excreção desses eletrólitos e da água resulta em um volume urinário acentuado, o que influencia e diminui o débito cardíaco. Os fármacos mais potentes desta classe são a *Furosemida* e *Bumetanida*, e os efeitos adversos mais comuns são a hipocalemia, a hipomagnesemia e a hipopotassemia (ALMEIDA *et al.*, 2017).

Os **DIU tiazídicos** ainda são utilizados como fármacos de primeira linha para a maioria das pessoas com diagnóstico de HA. O mecanismo de ação dessa classe consiste na inibição da reabsorção de sódio, no segmento inicial do túbulo contorcido distal do néfron, ocasionado pelo bloqueio do cotransportador NCC (sódio e cloreto), na membrana luminal das células tubulares (PÓVOA; PÓVOA, 2020). Os fármacos dessa classe mais utilizados na prática clínica da HA são a *Hidroclorotiazida*, a *Clortalidona* e a *Indapamida*. Estes fármacos por sua vez, possuem um grande potencial de ação nos túbulos renais, provocando alterações na concentração dos íons, e seu uso contínuo pode ocasionar hipocalemia associada a alterações cardiovasculares (ALMEIDA *et al.*, 2017).

Os **DIU poupadores de potássio** possuem dois mecanismos de ação, um deles atua como antagonista da aldosterona, como por exemplo a *Espironolactona*. Este fármaco compete com o receptor do hormônio no túbulo coletor, onde ocorreria a reabsorção do sódio. Enquanto os outros fármacos agem por inibir os canais de sódio, fazendo com que ocorra o bloqueio da reabsorção de sódio diretamente no canal. Dessa forma, bloqueando direta ou indiretamente a reabsorção do sódio, esses fármacos impedem a eliminação do potássio, retendo mais desse íon no organismo. Em decorrência de seu mecanismo de ação, um de seus efeitos adversos é a hiperpotassemia, e por isso, quando são associados aos tiazídicos ou de alça são úteis também na prevenção da hipopotassemia. No entanto, os fármacos dessa classe possuem pequena potência anti-hipertensiva (ALMEIDA *et al.*, 2017).

A preferência entre os DIU, é pelo uso dos tiazídicos, como a *Hidroclorotiazida*. Os DIU de alça, como *Furosemida* são mais recomendados em casos de pacientes com risco de insuficiência renal ou edema, e os DIU poupadores de potássio, como a *Espironolactona*, normalmente são utilizados para a associação com os DIU tiazídicos ou de alça. Além do mais, os principais efeitos adversos dos DIU são “fraqueza, câimbras, hipovolemia e disfunção erétil” (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2016).

Inibidores da Enzima Conversora de Angiotensina (IECA)

Fármacos como o *captopril* e *enalapril* são exemplos de medicamentos da classe dos inibidores da enzima conversora da angiotensina. Essa classe atua reduzindo a PA através da inibição da transformação da angiotensina I em angiotensina II, que tem função vasoconstritora. O principal efeito colateral dessa classe é a tosse seca, que acomete cerca de 5 a 20% dos pacientes (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2016).

Os IECA têm uma ação hipotensora significativa e oferecem proteção renal e cardíaca aos pacientes em uso. Estudos demonstram que quando usados em monoterapia, reduzem o risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares. Entretanto, em se tratando de fármacos de primeira escolha quando comparados aos DIU, possuem resultados semelhantes, mesmo assim não superam a eficácia dos DIU. É importante ressaltar que, a escolha dos fármacos dessa classe deve considerar as reações adversas e a indicação de uso (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2010).

Bloqueadores dos Receptores de Angiotensina (BRA)

Também chamados de antagonistas dos receptores de angiotensina (ARA), os fármacos dessa classe possuem ação vasodilatadora por meio do bloqueio da ação da angiotensina II sobre o receptor de angiotensina AT₁, bem como, inibição da liberação de aldosterona (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2016).

A redução que os bloqueadores dos receptores de angiotensina promovem sobre a PA é semelhante aos da IECA, e por isso eles servem como uma opção de terapia aos pacientes que são intolerantes aos IECA. São exemplos de fármacos dessa classe a candesartana, valsartana e losartana (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2010). Os efeitos adversos dessa classe são raros, porém, não devem ser indicados na gravidez (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2016).

Betabloqueadores (BB)

Os betabloqueadores realizam sua ação anti-hipertensiva ligando-se aos receptores beta-adrenérgicos e impedindo que a noradrenalina e a epinefrina liguem-se a estes. Dessa forma, inibem as respostas de vasoconstrição, diminuindo o débito cardíaco e a secreção de renina, reduzindo os níveis elevados de PA. A classe dos betabloqueadores divide-se em seletivos e não seletivos, os quais, subdividem-se de acordo com o receptor que agem, sendo o β_1 encontrado no coração e nos rins, e o β_2 , nas vias aéreas. A partir das subclasses, “tem-se o *atenolol* como fármaco representante dos bloqueadores β_1 seletivos, o *propranolol* para os bloqueadores β_2 não-seletivos e o *pindolol* como integrante dos bloqueadores β_1 não-seletivos” (SILVA; SANTOS, 2020).

É importante ressaltar uma contra-indicação específica desta classe de fármacos, os mesmos não devem ser indicados a pacientes com histórico de asma brônquica,

doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), e àqueles com diabetes mellitus, uma vez que contribuem para a intolerância à glicose e para o surgimento de novos casos. Os efeitos adversos mais comuns a esta classe são “broncoespasmo, bradicardia, distúrbios da condução atrioventricular, vasoconstricção periférica, insônia, pesadelos, depressão psíquica, astenia e disfunção sexual” (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2016).

Bloqueadores dos canais de cálcio (BCC)

Também chamados de antagonistas dos canais de cálcio, são utilizados no tratamento da HA desde meados de 1970. De acordo com Oigman e Fritsch, existem quatro famílias distintas dentro desta classe, sendo elas: “os derivados das diidropiridinas (*nifedipina, felodipina, lacidipina e amlodipina*), dos benzotiazepínicos (*diltiazem*), das fenilalquilaminas (*verapamil*) e tetralol (*mebefradil*)” (OIGMAN; FRITSCH, 1998).

Estes fármacos possuem mecanismo de ação comum, ou seja, atuam inibindo o influxo de íons cálcio através das membranas celulares, provocando conseqüentemente, a diminuição do cálcio livre intracelular nas células musculares lisas vasculares (SILVA; SANTOS, 2020), contribuindo para uma menor possibilidade de contração da musculatura lisa arterial, resultando em vasorelaxamento e reduzindo a RVP (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2016).

Simpatolíticos de ação central

Os fármacos da classe de ação central incluem os agonistas alfa-2, como a *clonidina* e a *metildopa*, que agem estimulando os receptores alfa-2, resultando na redução da atividade pré-sináptica. Como consequência, diminuem o débito cardíaco, a RVP e a PA (SILVA; SANTOS, 2020). Ou seja, o mecanismo de ação dessa classe consiste em estimular os receptores alfa-2, que possuem mecanismos simpatoinibitórios, diminuindo a atividade dos barorreceptores, o débito cardíaco e da RVP, e os níveis plasmáticos de renina (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2016).

Os efeitos adversos dos fármacos dessa classe estão relacionados com efeitos depressivos do sistema nervoso central, como “sonolência, sedação, boca seca, fadiga e hipotensão” (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2016).

Alfabloqueadores

Os alfabloqueadores ou também chamados de antagonistas Alfa-1 atuam bloqueando seletivamente os receptores Alfa-1, de modo competitivo e reversível. Fármacos que exemplificam essa classe são a *Doxazosina, Prazosina e Terazosina*, os quais reduzem a PA a partir da redução da RVP (SILVA; SANTOS, 2020).

Os fármacos dessa classe são, preferencialmente, utilizados em associação do

que como monoterapia, já que possuem um efeito hipotensor discreto. Um efeito adverso bastante comum dessa classe é uma hipotensão causada na primeira dose (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2016).

Vasodilatadores diretos (VD)

Os vasodilatadores diretos surgiram como a terceira geração dos fármacos anti-hipertensivos, e esses exercem sua função por atuar diretamente na musculatura lisa vascular, promovendo relaxamento e reduzindo a RVP. De modo geral, os vasodilatadores atuam na manutenção da quantidade de cálcio na musculatura lisa, tornando-se potentes hipotensores ao promover o aumento do calibre arterial. Os vasodilatadores diretos incluem fármacos como a *hidralazina* e o *minoxidil*, que normalmente são utilizados para tratamento anti-hipertensivo de longo prazo e restritos a casos graves de hipertensão (KUBOTAN; FERNANDES; JÚNIOR, 2019).

A *hidralazina* pode causar cefaleia e taquicardia reflexa, elevação do débito cardíaco, náuseas, congestão nasal e distúrbios gastrointestinais (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2016). Esse fármaco também é utilizado como emergência hipertensiva em gestantes, e possui interações medicamentosas com antagonistas de cálcio, inibidores da ECA, diuréticos e álcool, pois estes acabam por potencializar seus efeitos (KUBOTAN; FERNANDES; JÚNIOR, 2019).

Por outro lado, o *minoxidil*, consumido como anti-hipertensivo deve ser associado a um betabloqueador e um diurético de alça para melhor resultado sobre o controle da PA. Os principais efeitos adversos são cefaleia, taquicardia, edema periférico, aumento da frequência cardíaca (KUBOTANI; FERNANDES; TERRA JÚNIOR, 2019) e pode causar hirsutismo em cerca de 80% dos pacientes (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2016).

Inibidores Diretos da Renina

Esta classe é representada unicamente por um fármaco, disponível para uso clínico, o *alisquireno*. Este, por sua vez, atua inibindo diretamente a liberação de renina, o que resulta na não produção de angiotensina II, contribuindo dessa maneira para a redução da PA. Esse fármaco é comumente bem aceito e não desenvolve efeitos adversos severos, porém, é contraindicado na gravidez (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2016).

3 | OBJETIVOS, INDICAÇÕES E METAS DO TRATAMENTO FARMACOLÓGICO

O principal objetivo do tratamento anti-hipertensivo é a proteção cardiovascular e a primeira meta é a redução da PA. A maioria dos pacientes hipertensos precisará de fármacos para além das modificações do estilo de vida no intuito de alcançar o controle

da PA. As recomendações de início de tratamento com intervenções no estilo de vida e do tratamento farmacológico variam de acordo com os níveis de pressão arterial, a idade e o risco cardiovascular do paciente (SOCIEDADE BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO, 2020).

As metas terapêuticas são tomadas considerando a idade e a presença de doença cardiovascular ou de seus fatores de risco. De maneira geral, deve-se reduzir a PA visando a alcançar valores menores que 140/90 mmHg, mas não inferiores a 120/70 mmHg. Naqueles pacientes mais jovens e sem fatores de risco, as metas a serem atingidas podem ser mais baixas com valores inferiores a 130/80 mmHg (SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO, 2020).

4 | ESQUEMAS TERAPÊUTICOS

Para que se estabeleça uma meta terapêutica eficaz, o tratamento pode incluir monoterapia ou mais classes de fármacos, considerando-se uma associação para cada caso específico.

A monoterapia normalmente é indicada para pacientes em estágio 1 e com risco cardiovascular baixo, ou com PA 130-139/85-89 mmHg e risco cardiovascular alto, ou ainda para indivíduos idosos (SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO, 2020). As classes de fármacos anti-hipertensivos para tratamento inicial em monoterapia são: Diuréticos (DIU), Inibidores da Enzima Conversora de Angiotensina (IECA), bloqueadores dos canais de cálcio (BCC), bloqueadores dos receptores de angiotensina (BRA) e beta bloqueadores (BB) (em casos especiais), lembrando que esses fármacos são indicados somados ao tratamento não medicamentoso.

Por outro lado, a combinação de fármacos é a estratégia preferencial para a maioria dos hipertensos, independentemente do estágio da doença e do risco cardiovascular associado. O início do tratamento deve ser feito com a associação de dois fármacos de duas classes diferentes com baixas dosagens, com exceção da associação dos diuréticos tiazídicos e poupadores de potássio cuja associação é recomendada. Essa combinação deve ser feita com um IECA, ou BRA, associado a DIU tiazídico ou BCC, sendo esse último preferido para pacientes de alto risco não obesos (SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO, 2020).

Caso ainda não atinja a meta esperada, será associado um novo fármaco de outra classe, habitualmente um IECA, ou BRA, associado a DIU tiazídico e BCC; caso necessário, acrescentar espironolactona em seguida (SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO, 2020).

Um estudo recente propõe um novo algoritmo para indicar um tratamento medicamentoso simples e prático, e que poderá ser utilizado por pacientes hipertensos considerados de estágio 1 até os pacientes caracterizados com hipertensão refratária, que no estudo são definidos como “aqueles com PA não controlada usando doses máximas de

5 ou mais classes de medicações, incluindo tiazídicos de longa ação e espironolactona (FEITOSA *et al.*, 2020).

Esse algoritmo denominado “*octeto medicamentoso para tratamento da hipertensão arterial*” conta com 8 possíveis classes farmacológicas para terapia da HA associadas ao tratamento não medicamentoso.

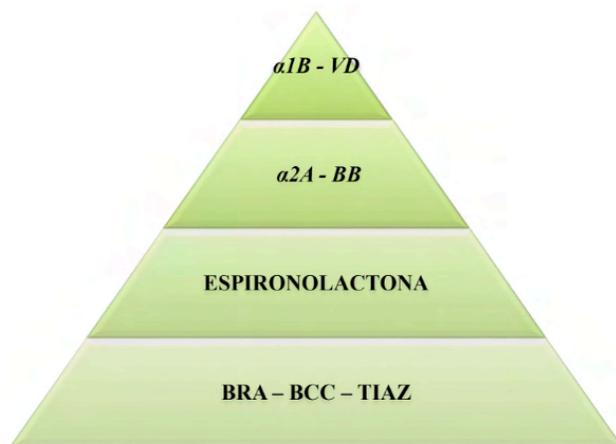


Figura 1: Octeto medicamentoso para tratamento da hipertensão arterial.

Fonte: Figura produzida pelos autores adaptada de FEITOSA, Audes Diógenes Magalhães et al. (2020). *TIAZ*: Diuréticos Tiazídicos; *BCC*: bloqueadores de Canais de Cálcio; *BRA*: Bloqueadores do Receptor de Angiotensina II; *BB*: betabloqueadores; *α2A*: agonistas *α2* centrais; *α1B*: bloqueador alfa-1 adrenérgico; *VD*: vasodilatador arterial direto.

O estudo apresenta o octeto seguindo as mesmas 3 classes preferenciais do trio de ouro, DIU tiazídicos (*TIAZ*), sendo a hidroclorotiazida, *BCC* e os *BRA*. Caso o uso dessa associação não surtir o efeito esperado, o estudo propõe substituir a hidroclorotiazida por clortalidona ou indapamida. A quarta classe farmacológica a ser utilizada caso não haja alcance da meta terapêutica são os bloqueadores da aldosterona, como a espironolactona. Posterior ao uso da espironolactona, caso necessário, é recomendado o uso dos betabloqueadores (*BB*) e os Agonistas Alfa-2 Centrais (*α2A*). Tendo como últimas opções, o uso dos Alfa-1 Bloqueadores (*α1B*) e os Vasodilatadores diretos (*VD*).

5 | USO RACIONAL DOS MEDICAMENTOS PELOS PACIENTES HIPERTENSOS

O uso racional dos medicamentos é influenciado pela indicação clínica correta dos mesmos, onde, doses e demandas apropriadas, tempo coerente e o custo razoável interferem de modo a fazer com que o paciente use corretamente os medicamentos (FERNANDES *et al.*, 2020). Em contrapartida, o uso irracional de medicamentos é influenciado quando o paciente usa os mesmos sem nenhuma fundamentação técnica e médica, com a finalidade

de tratar sintomas de saúde que foram autodiagnosticados (MENDES *et al.*, 2013).

Um estudo sobre o acesso e o uso racional dos medicamentos anti-hipertensivos na Atenção Primária à Saúde realizado em Manhuaçu – MG em 2017, demonstrou que a maioria considerável dos pacientes hipertensos (91,2%) não interrompe o uso do medicamento após sentir a PA controlada, e relatam não sentir incômodo em seguir corretamente o tratamento (84,4%), bem como, não descuidaram no uso dos medicamentos (80,8%). Ainda, 60,8% dos pacientes relatam não ter dificuldade para lembrar de tomar os medicamentos, e 39,2% declaram que já esqueceram de tomar pelo menos uma vez (FERNANDES *et al.*, 2020).

Outro estudo envolvendo pacientes de unidades básicas de saúde do Rio de Janeiro, diagnosticados com HA e/ou diabetes mellitus, demonstrou que a maioria dos pacientes relataram ingerir apenas medicamentos que lhes foram prescritos por profissionais, e cerca de 80,3% não costumam esquecer de tomá-los. Importante ressaltar que, o maior percentual de uso racional dos medicamentos esteve representado estatisticamente por pacientes diagnosticados com HA, trabalhadores, casados e que recebem orientações acerca da alimentação e exercício físico por parte de profissionais, e que não faltam às consultas na Unidades Básicas de Saúde (MENDES *et al.*, 2013).

Portanto, para garantir o uso racional de fármacos anti-hipertensivos, torna-se importante que ambos os envolvidos, profissionais de saúde e pacientes, façam sua parte. Os profissionais, garantindo uma prescrição e dispensação adequada à condição do paciente e informando sobre o correto armazenamento, ingestão e descarte dos medicamentos e o paciente, usando apenas o que lhe foi prescrito, na dose e horários indicados.

6 | MEDICAMENTOS FITOTERÁPICOS E PLANTAS MEDICINAIS NA HIPERTENSÃO

Uma alternativa complementar ao tratamento para a HA são as matérias primas advindas da natureza, como as plantas medicinais e os medicamentos fitoterápicos. De acordo com um estudo realizado por Farias (2016), foram descritas 82 plantas medicinais que provocam alguma ação sobre a pressão arterial, todavia, para critério de inclusão foram escolhidas as espécies mencionadas, pelo menos, 3 vezes na literatura, resultando em espécies distribuídas entre hipertensivas, como o *Ginseng* (*Panax ginseng*) e hipotensivas que serão abordadas na tabela abaixo:

Hipotensiva	
Nome popular	Nome científico
Cebola	<i>Allium cepa</i>
Alho	<i>Allium sativum</i> L.
Colônia	<i>Alpinia speciosa</i> e <i>Alpinia zerumbet</i>
Pata-de-vaca	<i>Bauhinia forficata</i>
Carqueja	<i>Baccharis trimera</i> e <i>Baccharis dimerá</i>
Falso-boldo	<i>Coleus barbatus</i> e <i>Plectranthus barbatus</i>
Alcachofra	<i>Cynara scolymus</i> L.
Capim-limão	<i>Cymbopogon citratus</i>
Cavalinha	<i>Equisetum arvensis</i> e <i>Equisetum giganteum</i> L.
Sete- sangrias	<i>Cuphea alsamona</i> , <i>Cuphea calophylla</i> e <i>Cuphea carthagenensis</i>
Ginkgo	<i>Ginkgo biloba</i> L.
Sálvia	<i>Lippia alba</i> (Mill), N. Br. e <i>Lippia geminata</i>
Camomila	<i>Matricaria chamomilla</i> L.
Erva-cidreira, Melissa	<i>Melissa officinalis</i> L.
Alfavaca	<i>Ocimum basilicum</i> L. e <i>Ocimum gratissimum</i>
Salsa, salsa-da-horta	<i>Petroselinum sativum</i>
Alecrim, rosmarinho	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.
Chuchu	<i>Sechium edule</i> (Jacq.) Sw
Dente-de-leão	<i>Taraxacum officinalis</i>

Quadro 01: Plantas medicinais e fitoterápicos com ação hipotensiva.

Fonte: Produzido pelos autores adaptada de FARIAS *et al.*, 2016.

Cabe ressaltar que o uso da planta medicinal *Equisetum arvense* (cavalinha) é recomendado pelo Sistema Único de Saúde (SUS) como tratamento adjuvante da HA. Ela possui ação diurética, e por isso não deve ser recomendada a pacientes que fazem uso de fármacos diuréticos, pois causa efeitos colaterais severos (FARIAS *et al.*, 2016).

O grupo de sujeitos que mais consomem medicamentos fitoterápicos e plantas medicinais, principalmente em forma de chás são os idosos, pela sua predisposição. No entanto, é necessário atentar-se ao seu modo de preparo, uso indiscriminado e possíveis interações farmacológicas, sempre preservando o uso racional para alcançar o resultado terapêutico desejado, além de observar os potenciais riscos de determinada planta conforme o seu cultivo (FARIAS *et al.*, 2016).

O uso de plantas medicinais em forma de chás, infusões e/ou macerações é responsável por ações polivalentes, ao mesmo tempo em que podem ocasionar efeitos tóxicos ao organismo dos indivíduos, comprometendo diretamente a recuperação da sua saúde. Evidencia-se ainda na literatura que a maioria das plantas medicinais tem ação hipotensiva e esse fato decorre por meio dos princípios ativos de cada uma (FARIAS *et al.*,

2016).

71 CONCLUSÃO

A Hipertensão Arterial é uma DCNT que favorece o desenvolvimento de outras enfermidades, como infarto agudo do miocárdio e o acidente vascular encefálico, e a partir disso, o diagnóstico precoce, bem como a indicação de uma terapia eficaz se torna imprescindível para garantia da qualidade de vida do paciente.

Sendo assim, conclui-se que é de extrema importância o conhecimento da patologia e das formas terapêuticas cabíveis a ela por parte dos profissionais de saúde. Ressaltamos também, que a educação continuada é fundamental para que os profissionais estejam cada vez mais preparados e capacitados para atender pacientes com diagnóstico de HA, assim como, a educação em saúde se torna vital para que o paciente prossiga seu tratamento com qualidade de vida.

Vale ressaltar a importância da escolha correta do tratamento, uma vez que é necessário um olhar clínico ampliado do paciente para que se identifique o estágio dessa enfermidade e os riscos que predispõem o paciente a possíveis complicações, tanto em relação a HA quanto a terapia que foi prescrita ao mesmo.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, L.M. *et al.* DIURÉTICOS: um artigo de revisão. **Revista Científica Fagoc - Saúde**. v. 2, p. 78-83, 2017. Disponível em: <https://revista.fagoc.br/index.php/saude/article/view/188/233>. Acesso em: 25 fev. 2021.

CORRÊA, K.M.N.; OLIVEIRA, F.C.B. **Relação entre medicação e nível de atividade física de idosos hipertensos: benefícios cardiovasculares**. 2017. 38 f. Monografia (Graduação em Educação Física) - Centro Desportivo, Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2017. Disponível em: <https://www.monografias.ufop.br/handle/35400000/462>. Acesso em: 23 dez. 2020.

FARIAIS, D.S. de et al. Uso de Plantas Medicinais e Fitoterápicos como forma complementar no Controle da Hipertensão Arterial. **BioFarm**, [S. l.], v. 12, n. 03, p. 1-13, 1 jan. 2016. Disponível em: <http://revista.uepb.edu.br/index.php/biofarm/article/view/3127>. Acesso em: 12 dez. 2020.

FEITOSA, A.D.M. et al. Tratamento Medicamentoso da Hipertensão: Do Trio de Ouro ao Octeto. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 115, n. 2, p. 270-272, 28 ago. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/abc/v115n2/0066-782X-abc-115-02-0270.pdf>. Acesso em: 25 fev. 2021.

FERNANDES, P.S.L.P. et al. Acesso e uso racional de medicamentos para hipertensão na atenção primária à saúde. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 33, 2020. Disponível em: <https://periodicos.unifor.br/RBPS/article/view/10732>. Acesso em: 25 fev. 2021.

FUCHS, F.D. **Comparação entre medicamentos para tratamento inicial da hipertensão arterial sistêmica**. 2016. Disponível em: <https://www.paho.org/bra/dmdocuments/Fasciculo%203.pdf>. Acesso em: 25 fev. 2021.

KUBOTANI, K.P.S.; FERNANDES, D.R.; TERRA JÚNIOR, A.T. Utilização de Fármacos Vasodilatadores de Ação Direta E Indireta No Tratamento De Hipertensão Arterial: Artigo De Revisão. **Revista Científica Da Faculdade De Educação E Meio Ambiente**, v. 10, p. 148–156, 2019. Disponível em: <http://www.faema.edu.br/revistas/index.php/Revista-FAEMA/article/view/775/780>. Acesso em: 25 fev. 2021.

MALACHIAS, M.V.B.; et al. 7a Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. **Arq Bras Cardiol** v. 107, p. 1-83, 2016. Acesso em: 12 dez. 2020.

MALTA, D.C. *et al.* Prevalência e fatores associados com hipertensão arterial autorreferida em adultos brasileiros. **Rev. Saúde Pública**, [S. l.], p. 1-11, 1 jun. 2017. Disponível em: <https://www.scielo.org/pdf/rsp/2017.v51suppl1/11s/pt>. Acesso em: 23 dez. 2020.

MENDES, L.V.P. et al. Uso racional de medicamentos entre indivíduos com diabetes mellitus e hipertensão arterial no município do Rio de Janeiro, Brasil. **Ciênc. saúde coletiva**, v. 19, p. 1685-1697, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/csc/v19n6/1413-8123-csc-19-06-01673.pdf>. Acesso em: 25 fev. 2021.

MENGUE, S.S. *et al.* Acesso e uso de medicamentos para hipertensão arterial no Brasil. **Rev. Saúde Pública**, Brasil, p. 1-9, 12 mar. 2016. Disponível em: <https://www.scielo.org/pdf/rsp/2016.v50suppl2/8s/pt>. Acesso em: 23 dez. 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **FORMULÁRIO TERAPÊUTICO NACIONAL**, 2010. Disponível em: http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/formulario_terapeutico_nacional_2010.pdf. Acesso em: 25 fev. 2021.

OIGMAN, W.; FRITSCH, M.T. Antagonistas do Canais de Cálcio. **HiperAtivo** 1998. Disponível em: <http://departamentos.cardiol.br/dha/revista/5-2/antagonistas.pdf>. Acesso em: 25 fev. 2021.

OPAS ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Dia Mundial da Hipertensão 2020**. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/campanhas/dia-mundial-da-hipertensao-2020>. Acesso em: 12 dez.2020.

POVÓA, F.F.; POVÓA, R. Existem Diferenças Entre Os Diuréticos Tiazídicos? **Revista Brasileira de Hipertensão**. v. 27, p. 103-105, 2020. Disponível em: <http://departamentos.cardiol.br/sbc-dha/profissional/revista/27-3/ponto-de-vista-existem.pdf>. Acesso em: 25 fev. 2021.

SILVA, G.R.O. **Tratamento não medicamentoso na hipertensão arterial**. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Educação Física) – Faculdade de Ciências da Educação e Saúde, Centro Universitário de Brasília, Brasília, 2019. Disponível em: <https://repositorio.uniceub.br/jsui/handle/prefix/13867>. Acesso em: 23 dez. 2020.

SILVA, M.L. SANTOS, A.J. Alfa-Agonistas Centrais e Antagonistas Alfa-1. **Guia de cuidados para dispensação de medicamentos potencialmente perigosos**. p. 325. 2020. Disponível em: https://www.ufpb.br/cim/contents/menu/publicacoes/ebook/766-6-edu_diag-e-book-finalizado-6863-1-10-20201214.pdf#page=325. Acesso em: 25 fev. 2021.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO (Brasil). Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. **Arq Bras Cardiol**, [S. l.], p. 516-658. 2020.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA (Brasil) et al. 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. **Revista da Sociedade Brasileira de Cardiologia**. issn-0066-782x, volume 107, nº 3, supl. 3, setembro 2016. disponível em: http://publicacoes.cardiol.br/2014/diretrizes/2016/05_HIPERTENSAO_ARTERIAL.pdf. Acesso em: 12 dez. 2020.

SOUSA, A.L.L. et al. Prevalência, Tratamento e Controle da Hipertensão Arterial em Idosos de uma Capital Brasileira. **Arq. Bras. Cardiol.**, v. 112, n. 3, p. 271-278, mar. 2019. Disponível em: <http://abccardiol.org/article/prevalencia-tratamento-e-controle-da-hipertensao-arterial-em-idosos-de-uma-capital-brasileira/>. Acesso em: 23 dez. 2020.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Adolescente 33, 34, 41, 42, 45, 46, 47, 57, 58, 64, 213

Ambiente escolar 38, 203, 230

Aneurisma 216, 217

Anormalidade coronariana 154

Artéria cerebral média 216, 217

Artrogrípse 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56

Asma 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 236

Atividade física 58, 59, 61, 64, 65, 68, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 137, 138, 139, 140, 142, 243

B

Brasil Central 129, 135, 136

Broncoespasmo 57, 58, 59, 62, 63, 65, 67, 68, 237

C

Cardiopatia 156

Ciprofloxacina 97

Clínica ampliada 202, 203, 207, 208, 209, 213, 214

Clipagem 216

D

Diabetes mellitus 27, 28, 30, 31, 177, 237, 241, 244

Doença de Alzheimer 159, 160, 161, 162, 163, 166, 169, 172, 173, 174, 175, 176, 177

Doença de Kawasaki 154, 155, 156

Doença neurodegenerativa 159

E

Emergência psiquiátrica 144, 149, 153

Envelhecimento cutâneo 12, 13, 15, 17, 24, 25, 26, 69, 70, 73, 74, 75, 79, 80, 178, 179, 182, 183, 184, 190, 191

Exercício físico 57, 58, 192, 241

Exposição solar 178, 182, 188, 189

F

Fasciculata Smith 123

Febre amarela 81, 82, 83, 84, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96

Fisioterapia 52, 55, 79, 80, 189, 220

Fortaleza 96, 154, 193, 195, 196

H

Hemofilia 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11

Hemorragia cerebelar remota 216, 218, 222

Higiene 42, 45, 225, 227, 228, 229, 248

Hipertensão arterial sistêmica 28, 217, 243

M

Maranhão 1, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128

Microcorrente 69, 70, 71, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80

N

Near miss materno 193, 194, 196, 197, 198, 199, 200, 201

P

População indígena 112, 129, 255

Profissional de saúde 39, 208, 231

Projeto social 202, 203, 224, 226

Q

Qualidade de vida 4, 6, 7, 25, 34, 35, 40, 41, 42, 43, 44, 47, 49, 55, 57, 58, 59, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 72, 150, 159, 160, 166, 169, 170, 171, 172, 208, 214, 215, 231, 232, 234, 243, 248

R

Radiação ultravioleta 72, 178, 179, 182, 186, 187, 188, 191

Recursos hídricos 125, 246, 247, 254, 255

S

São Paulo 10, 11, 24, 25, 27, 28, 29, 30, 47, 49, 55, 56, 57, 67, 68, 69, 81, 82, 83, 84, 89, 90, 91, 92, 93, 96, 126, 127, 143, 153, 174, 175, 214, 215, 229, 243

T

Tabagismo 12, 15, 16, 17, 21, 24, 25, 26, 41, 184, 217, 231, 233

V

VIGITEL 27, 29, 30

X

Xavante 129, 130, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142

Saúde:

Referencial médico, clínico
e/ou epidemiológico



www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 


Ano 2022

Saúde:

Referencial médico, clínico
e/ou epidemiológico



www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 


Atena
Editora
Ano 2022