

# MEDICINA:

Aspectos Epidemiológicos, Clínicos e Estratégicos de Tratamento **6**



Benedito Rodrigues da Silva Neto  
(Organizador)

**Atena**  
Editora

Ano 2021

# MEDICINA:

Aspectos Epidemiológicos, Clínicos e Estratégicos de Tratamento **6**



Benedito Rodrigues da Silva Neto  
(Organizador)

**Atena**  
Editora

Ano 2021

### **Editora Chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

### **Assistentes Editoriais**

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

### **Bibliotecária**

Janaina Ramos

### **Projeto Gráfico e Diagramação**

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

### **Imagens da Capa**

Shutterstock

### **Edição de Arte**

Luiza Alves Batista

### **Revisão**

Os Autores

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2021 Os autores

Copyright da Edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.



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

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

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

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

### **Conselho Editorial**

#### **Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

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

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

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

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais

Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília

Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense  
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo  
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá  
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima  
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas  
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
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. Fernando 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 Federacl 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 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 Gonçalves 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 Miraniide Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará  
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

#### **Conselho Técnico Científico**

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo  
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza  
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba  
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí  
Profª Ma. Adriana Regina Vettorazzi Schmitt – Instituto Federal de Santa Catarina  
Prof. Dr. Alex Luis dos Santos – Universidade Federal de Minas Gerais  
Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional  
Profª Ma. Aline Ferreira Antunes – Universidade Federal de Goiás  
Profª Drª Amanda Vasconcelos Guimarães – Universidade Federal de Lavras  
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Profª Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa  
Profª Drª Andrezza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia  
Profª Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá  
Profª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais  
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco  
Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar  
Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos  
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Me. Carlos Augusto Zilli – Instituto Federal de Santa Catarina  
Prof. Me. Christopher Smith Bignardi Neves – Universidade Federal do Paraná  
Profª Drª Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo  
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas  
Prof. Me. Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará  
Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília  
Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa

Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás  
Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia  
Prof. Me. Edson Ribeiro de Britto de Almeida Junior – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases  
Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina  
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil  
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita  
Prof. Me. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás  
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí  
Prof. Dr. Everaldo dos Santos Mendes – Instituto Edith Theresa Hedwing Stein  
Prof. Me. Ezequiel Martins Ferreira – Universidade Federal de Goiás  
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora  
Prof. Me. Fabiano Eloy Atilio Batista – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas  
Prof. Me. Francisco Odécio Sales – Instituto Federal do Ceará  
Prof. Me. Francisco Sérgio Lopes Vasconcelos Filho – Universidade Federal do Cariri  
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo  
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária  
Prof. Me. Givanildo de Oliveira Santos – Secretaria da Educação de Goiás  
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina  
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro  
Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza  
Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia  
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College  
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará  
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social  
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe  
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay  
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco  
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás  
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFGA  
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia  
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis  
Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR  
Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará  
Profª Ma. Lilian de Souza – Faculdade de Tecnologia de Itu  
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ  
Profª Drª Lúvia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe  
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná  
Profª Ma. Luana Ferreira dos Santos – Universidade Estadual de Santa Cruz  
Profª Ma. Luana Vieira Toledo – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados  
Prof. Me. Luiz Renato da Silva Rocha – Faculdade de Música do Espírito Santo  
Profª Ma. Luma Sarai de Oliveira – Universidade Estadual de Campinas  
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos

Prof. Me. Marcelo da Fonseca Ferreira da Silva – Governo do Estado do Espírito Santo  
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior  
Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo  
Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará  
Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Prof. Dr. Pedro Henrique Abreu Moura – Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais  
Prof. Me. Pedro Panhoca da Silva – Universidade Presbiteriana Mackenzie  
Profª Drª Poliana Arruda Fajardo – Universidade Federal de São Carlos  
Prof. Me. Rafael Cunha Ferro – Universidade Anhembi Morumbi  
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Me. Renan Monteiro do Nascimento – Universidade de Brasília  
Prof. Me. Renato Faria da Gama – Instituto Gama – Medicina Personalizada e Integrativa  
Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal  
Prof. Me. Robson Lucas Soares da Silva – Universidade Federal da Paraíba  
Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco  
Profª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão  
Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo  
Profª Ma. Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana  
Profª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo  
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

## Medicina: aspectos epidemiológicos, clínicos e estratégicos de tratamento 6

**Bibliotecária:** Janaina Ramos  
**Diagramação:** Camila Alves de Cremona  
**Correção:** Mariane Aparecida Freitas  
**Edição de Arte:** Luiza Alves Batista  
**Revisão:** Os Autores  
**Organizador:** Benedito Rodrigues da Silva Neto

### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

M489 Medicina: aspectos epidemiológicos, clínicos e estratégicos de tratamento 6 / Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-055-8

DOI 10.22533/at.ed.558211205

1. Medicina. I. Silva Neto, Benedito Rodrigues da (Organizador). II. Título.

CDD 610

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

**Atena Editora**

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)

contato@atenaeditora.com.br

## DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa.

## APRESENTAÇÃO

De forma geral sabemos que a Epidemiologia “é a ciência que tem como foco de estudo a distribuição e os determinantes dos problemas de saúde – assim como seus fenômenos e processos associados - nas populações humanas”. Ousamos dizer que é a ciência básica para a saúde coletiva, principal ciência de informação de saúde, fornecendo informações substanciais para atividades que envolvem cuidado, promoção de saúde, prevenção e/ou terapia pós dano ou pós adoecimento, envolvendo escuta, diagnóstico e orientação/tratamento.

As Ciências médicas são o campo que desenvolve estudos relacionados a saúde, vida e doença, formando profissionais com habilidades técnicas e atuação humanística, que se preocupam com o bem estar dos pacientes, sendo responsáveis pela investigação e estudo da origem de doenças humanas. Além disso, buscam proporcionar o tratamento adequado à recuperação da saúde.

Ressaltamos com propriedade que a formação e capacitação do profissional da área médica parte do princípio de conceitos e aplicações teóricas bem fundamentadas desde o estabelecimento da causa da patologia individual ou sobre a comunidade até os procedimentos estratégicos paliativos e/ou de mitigação da enfermidade.

Portanto, esta obra apresentada aqui em seis volumes, objetiva oferecer ao leitor (aluno, residente ou profissional) material de qualidade fundamentado na premissa que compõe o título da obra, ou seja, identificação de processos causadores de doenças na população e conseqüentemente o tratamento. A identificação, clínica, diagnóstico e tratamento, e conseqüentemente qualidade de vida da população foram as principais temáticas elencadas na seleção dos capítulos deste volume, contendo de forma específica descritores das diversas áreas da medicina,

De forma integrada e colaborativa a nossa proposta, apoiada pela Atena Editora, consegue entregar ao leitor produções acadêmicas relevantes desenvolvidas no território nacional abrangendo informações e estudos científicos no campo das ciências médicas. Finalmente destacamos que a disponibilização destes dados através de uma literatura, rigorosamente avaliada, fundamenta a importância de uma comunicação sólida e relevante na área médica.

Desejo uma excelente leitura a todos!

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **A NECESSIDADE DO DIAGNÓSTICO PARA DEFINIÇÃO TERAPÊUTICA DA AMAN, VARIANTE DA SÍNDROME DE GUILLAIN BARRÉ**

Heitor Gaudard Azevedo Abreu  
Larissa Borges Machado  
Camila Santos Goddard Borges  
Thaíssa Caroline Oliveira Martins  
Aline Santos Amichi  
Michele Verliane Chaves  
Isabela Marques Drumond  
Mariana Miranda Garcia  
Isabela Hermont Duarte  
Luana Albuquerque Pessoa

**DOI 0.22533/at.ed.5582112051**

### **CAPÍTULO 2..... 11**

#### **A PERCEÇÃO DO ENFERMEIRO FRENTE AO MODELO DE VISITA AMPLIADA: UM OLHAR PARA A HUMANIZAÇÃO**

Vanessa Gomes Maziero  
Jackelyne Alves de Medeiros Vilela  
Roberta Lazari Padavini

**DOI 0.22533/at.ed.5582112052**

### **CAPÍTULO 3..... 22**

#### **ANÁLISE RETROSPECTIVA DE PRONTUÁRIO DE PACIENTES VÍTIMAS DE TRAUMA ABDOMINAL FECHADO SUBMETIDOS AO FAST (FOCUSED ASSESMENT WITH SONOGRAPHY FOR TRAUMA) NO SETOR DE EMERGÊNCIA DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DO SUL DO BRASIL**

Carolina Leite Molina  
Thiago Henrique Crema  
Bruno Felipe Viotto Petta  
Renato Fernando Cazanti  
Carlos Edmundo Rodrigues Fontes

**DOI 0.22533/at.ed.5582112053**

### **CAPÍTULO 4..... 28**

#### **ASSOCIAÇÃO DOS VALORES DE KI-67 COM FATORES PROGNÓSTICOS NO CÂNCER DE MAMA**

Maria Fernanda de Anhaia Arrieira  
Fábio Postiglione Mansani  
Mario Rodrigues Montemor Netto  
Mariane Marcelino Fernandes  
Marina Besbati Bertucci  
José Koehler

**DOI 0.22533/at.ed.5582112054**

**CAPÍTULO 5.....39**

**AVALIAÇÃO DA CONTAGEM DE CARBOIDRATOS EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM DIABETES *MELITUS* TIPO 1 DO HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DE RIBEIRÃO PRETO**

Letícia Marcondes Vilar

Raphael Del Roio Liberatore Junior

**DOI 0.22533/at.ed.5582112055**

**CAPÍTULO 6.....52**

**CARACTERIZAÇÃO DA VIOLÊNCIA CONTRA MULHERES NOTIFICADA EM SALVADOR, BAHIA ENTRE 2017 A 2018**

Viviane de Oliveira Costa Lima

Ana Carolina Silva Mendonça dos Santos

Daniela Batista de Santana

Eduardo Brito do Nascimento Neto

Albert Ramon Oliveira Santos

Amanda Cibele Gaspar dos Santos

Macio Wilson Ferreira da Silva

Rafael Eduardo Gurgel de Medeiros

Carlos Jefferson do Nascimento Andrade

**DOI 0.22533/at.ed.5582112056**

**CAPÍTULO 7.....65**

**COMO PREVENIR A QUEDA? CONTRIBUIÇÃO PARA A COMPREENSÃO DOS FATORES DE RISCO EM ADULTOS MAIS VELHOS A RESIDIR NA COMUNIDADE**

Edite Teixeira de Lemos

Luís Pedro Teixeira de Lemos

João Páscoa Pinheiro

Jorge Oliveira

Catarina Caçador

Ana Paula Melo

Anabela Correia Martins

**DOI 10.22533/at.ed.5582112057**

**CAPÍTULO 8.....81**

**COMPARAÇÃO ENTRE O MÉTODO TRADICIONAL E MÉTODO LÚDICO DE APRENDIZAGEM PARA ESTUDANTES DA ÁREA DA SAÚDE: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Arthur Vartuli Yokoo

Lucas Oliveira Dabien Haddad

Lucas Soares do Valle

Luiza Zaidan de Souza Prado

Mariana Vidal Montebeller

Matheus Eduardo Lopes Fraga

Daniel Ananias da Silva

Vinicius Moura de Castro

**DOI 10.22533/at.ed.5582112058**

<b>CAPÍTULO 9.....</b>	<b>93</b>
<b>CONSIDERAÇÕES ACERCA DO ENVELHECIMENTO E SUA RELAÇÃO COM A QUEDA NO IDOSO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA</b>	
Kamilla Henrique Moreira Mayara Vieira Rodrigues Vivian Silva de Medeiros Carolina Veneranda Vieira Patrícia Otávia Amorim Santa Roza	
<b>DOI 10.22533/at.ed.5582112059</b>	
<b>CAPÍTULO 10.....</b>	<b>100</b>
<b>ESTIMATIVAS DE DISTÚRBIOS GASTROINTESTINAIS DE 2009 A 2018 EM IDOSOS DE UM MUNICÍPIO DO LITORAL DO RIO GRANDE DO SUL</b>	
Thalia Mesquita Quintanilha Gabriel Corteze Netto Camilla Lazzaretti	
<b>DOI 10.22533/at.ed.55821120510</b>	
<b>CAPÍTULO 11.....</b>	<b>108</b>
<b>ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DO AVC AGUDO NO OESTE DA BAHIA</b>	
Luís Fernando da Cunha Lopes Reis Bianca da Silva Steffany Bruno Angelo Silva Lara Domingues Masini Lawren Wirginia Pereira Dantas Leila de Oliveira Nunes	
<b>DOI 10.22533/at.ed.55821120511</b>	
<b>CAPÍTULO 12.....</b>	<b>120</b>
<b>EVIDÊNCIAS NO TRATAMENTO DA ESTEATOSE HEPÁTICA: UMA REVISÃO DE LITERATURA</b>	
Christian Mendes Ferreira de Oliveira Danielly Ferreira Melo Giullyana Florentina Belchior Izabela Silva Rezende Juliana Baesse de Brito	
<b>DOI 10.22533/at.ed.55821120512</b>	
<b>CAPÍTULO 13.....</b>	<b>130</b>
<b>EXAME DE PREVENÇÃO DO CÂNCER DO COLO DO ÚTERO COLETADO POR PROFISSIONAIS DO SEXO MASCULINO: PERCEPÇÕES FEMININAS</b>	
Renê Ferreira da Silva Junior Ricardo Otávio Maia Gusmão Emile Lilian Pereira de Oliveira Marcell Gonçalves Grillo Daniel Silva Moraes Renato da Silva Alves	

Aparecida Samanta Lima Gonçalves  
Karla Talita Santos Silva  
Jaqueline D'Paula Ribeiro Vieira Torres  
Marlete Scremin  
Sylmara Corrêa Monteiro  
Carla Silvana de Oliveira e Silva

**DOI 10.22533/at.ed.55821120513**

**CAPÍTULO 14..... 140**

**FRAGILIDADE, QUALIDADE DE VIDA E O PAPEL DA ATENÇÃO PRIMÁRIA NA SAÚDE DO IDOSO**

Raíssa Oliveira Cordeiro  
Luiz Phelippe Santos Magalhães  
Allana Renally Cavalcante Santos de Moraes  
Edenilson Cavalcante Santos

**DOI 10.22533/at.ed.55821120514**

**CAPÍTULO 15..... 154**

**IMPLANTAÇÃO DE PROTEÇÃO RADIOLÓGICA EM HOSPITAL DE ENSINO**

Mônica Oliveira Bernardo  
Flávio Morgado  
Alair Augusto Sarmet Moreira Damas dos Santos  
Fernando Antônio de Almeida

**DOI 10.22533/at.ed.55821120515**

**CAPÍTULO 16..... 166**

**IMPLICAÇÕES DA QUIMIOTERAPIA NA SEXUALIDADE DA MULHER**

Ricardo Otávio Maia Gusmão  
Franciele Evangelista Silva  
Karla Talita Santos Silva  
Ana Paula de Oliveira Nascimento  
Sylmara Corrêa Monteiro  
Cristiano Leonardo de Oliveira Dias  
Bruno de Pinho Amaral  
Manuela Gomes Campos Borel  
Silvânia Paiva dos Santos  
Edila Alves Moraes  
Virgínia Ruas Santos  
Renê Ferreira da Silva Junior

**DOI 10.22533/at.ed.55821120516**

**CAPÍTULO 17..... 174**

**INTERDISCIPLINARIDADE NA SAÚDE**

Giuliana Mafra Barbosa  
Moema Alves Macedo  
Cicera Trindade Santos de Souza  
Ana Neri Alves da Rocha  
Ivancildo Costa Ferreira

Luzia Maria da Guia Malta Prata  
Tatyana Rocha de Mello Toledo Guedes

**DOI 10.22533/at.ed.55821120517**

**CAPÍTULO 18..... 181**

**NOT TODAY – RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Brenda Alcântara Vieira Pasini

Camilla Flach Weinmann

Evandro Lopes Bezerra

Helva Kisa Matias Batista

Júlia de Araújo Vianna

Júlia Éboli Lacerda

**DOI 10.22533/at.ed.55821120518**

**CAPÍTULO 19..... 184**

**O EFEITO DA NUTRIÇÃO ENTERAL PRECOCE NA EVOLUÇÃO CLÍNICA DE RECÉM-NASCIDOS PRÉ-TERMO DE MUITO BAIXO PESO AO NASCER**

Priscilla Araújo Duprat de Britto Pereira

Daniela Marques de Lima Mota Ferreira

Vânia Olivetti Steffen Abdallah

Vivian Mara Gonçalves de Oliveira Azevedo

Wallisen Tadashi Hattori

**DOI 10.22533/at.ed.55821120519**

**CAPÍTULO 20..... 194**

**OS EFEITOS DA MEDITAÇÃO E SUA IMPORTÂNCIA CLÍNICA NO PROCESSO SAÚDE-DOENÇA**

Matheus Garcia Ribeiro

Ana Carla Pereira Oliveira

Daniel Vinicius Elói

Sara Moraes Borba

Geovanna Versiani de Britto Brandão

Gabriela Fonseca Marçal

Gabriela Nunes de Sousa

Lívia Andrade Duarte

Nicolli Bellotti de Souza

**DOI 10.22533/at.ed.55821120520**

**CAPÍTULO 21..... 199**

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA PNEUMONIA EM ARAGUAÍNA-TO NO PERÍODO DE 2017 A 2020**

Emanuell Felipe Silva Lima

Luana Portes Costa Caetano

Thays Lima Alves

**DOI 10.22533/at.ed.55821120521**

**CAPÍTULO 22..... 206**

**POR QUE A ANTIBIOTICOTERAPIA AINDA NÃO DEVE SER A PRIMEIRA ESCOLHA**

## DE TRATAMENTO PARA A APENDICITE AGUDA

Lorrana Alves Medeiros  
Ana Carolina Betto Castro  
Vinícius Magalhães Rodrigues Silva

**DOI 10.22533/at.ed.55821120522**

## **CAPÍTULO 23.....213**

### RELATO DE CASO: ANAFILAXIA ALÉRGICA MEDIADA POR IGE EM LACTENTE

Laura Minelli Cantoia  
Júlia Pentagna Pereira da Silva  
Leonardo Pavan Mamed Bonini  
Marcela Petean Madureira  
Vanessa Cristina Estevão Soares de Ávila Orso

**DOI 10.22533/at.ed.55821120523**

## **CAPÍTULO 24.....216**

### STENTS DE 1ª, 2ª E 3ª GERAÇÕES: COMPARAÇÃO E COMPLICAÇÕES

Nícolas Guimarães Tondati  
Laura Minelli Cantoia  
Luiz Garcia Neto  
Ana Beatriz Galhardo  
Murilo Santana Fonseca  
Samara Ariane de Melo  
Claudia Helena Cury Domingues

**DOI 10.22533/at.ed.55821120524**

## **CAPÍTULO 25.....219**

### TREINAMENTO PRÁTICO EM ULTRASSONOGRRAFIA MAMÁRIA DESENVOLVIDO POR UMA LIGA ACADÊMICA DE RADIOLOGIA – UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Ritamaris de Arruda Regis  
Thiago Ushida  
Anna Beatriz Meira Pinheiro  
John Nascimento da Conceição

**DOI 10.22533/at.ed.55821120525**

## **CAPÍTULO 26.....221**

### VULNERABILIDADE DAS MULHERES IDOSAS BRASILEIRAS ÀS INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS

Ana Luiza Patricio Ferreira Costa  
Aline Gonçalves Pereira

**DOI 10.22533/at.ed.55821120526**

## **SOBRE O ORGANIZADOR.....224**

## **ÍNDICE REMISSIVO.....225**

# CAPÍTULO 7

## COMO PREVENIR A QUEDA? CONTRIBUIÇÃO PARA A COMPREENSÃO DOS FATORES DE RISCO EM ADULTOS MAIS VELHOS A RESIDIR NA COMUNIDADE

Data de aceite: 03/05/2021

### **Edite Teixeira de Lemos**

ESAV, Instituto Politécnico de Viseu, Portugal e  
Centro de Investigação CERNAS-IPV, Instituto  
Politécnico de Viseu  
Portugal  
Orcid ID 0000-0002-6346-8319

### **Luís Pedro Teixeira de Lemos**

Serviço de Medicina Nuclear, Centro Hospitalar  
e Universitário de Coimbra  
Portugal  
Orcid ID 0000-0001-6972-8575

### **João Páscoa Pinheiro**

FMUC – Faculdade de Medicina, Universidade  
de Coimbra  
Portugal  
Orcid ID 0000-0001-8666-1819

### **Jorge Oliveira**

ESAV, Instituto Politécnico de Viseu, Portugal e  
Centro de Investigação CERNAS-IPV, Instituto  
Politécnico de Viseu  
Portugal  
Orcid ID 0000-0002-9391-5191

### **Catarina Caçador**

FFUC – Faculdade de Farmácia, Universidade  
de Coimbra  
Portugal  
Orcid ID 0000-0002-0673-8060

### **Ana Paula Melo**

Departamento da Qualidade e Avaliação de  
Risco, Hospital Distrital da Figueira da Foz  
Portugal  
Orcid ID 0000-0002-8634-9312

### **Anabela Correia Martins**

Politécnico de Coimbra, ESTeSC Escola  
Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra,  
Departamento de Fisioterapia  
Portugal  
Orcid ID: 0000-0002-2696-2086

**RESUMO:** Um terço dos adultos que vivem na comunidade com 65 anos ou mais caem a cada ano. As quedas acidentais são responsáveis por fraturas, lesões cerebrais e podem levar à morte. São também causa de restrições na participação, o que significa perda de autonomia nas atividades de vida diária e necessidade de institucionalização precoce das pessoas mais velhas. A identificação de fatores de risco para queda é fundamental para planear estratégias preventivas apropriadas. Estes podem ser divididos entre fatores intrínsecos/individuais e extrínsecos/ambientais. Condições médicas comuns, deficiências físicas e cognitivas, polimedicações e perigos domésticos estão entre os mais frequentemente identificados. Os objetivos deste estudo, realizado numa amostra de adultos mais velhos residentes na comunidade, foram i) compreender de que modo alguns fatores individuais (idade, confiança no equilíbrio, força de prensão) influenciam o desempenho de atividades de participação relacionada com a mobilidade e contribuem para o risco de queda e ii) avaliar a influência da polimedicação e das várias classes farmacológicas no risco de queda e nos fatores de risco individuais avaliados. **Metodologia** : A amostra foi composta por 108 indivíduos que

compareceram num serviço de saúde no período de outubro de 2016 a janeiro de 2017. Critérios de inclusão: idade 65-85, MIF  $\geq 120$  e TUG $\leq 12$ s. Excluíram-se do estudo indivíduos com deterioração cognitiva-comportamental moderada ou grave. Foi preenchido um questionário com dados sociodemográficos, medicação diária e história de quedas. A força de preensão manual foi medida com um dinamómetro manual hidráulico. O medo de cair foi estimado recorrendo à versão portuguesa da escala de Activities-specific Balance Confidence (ABC). Para avaliação da participação e atividades relacionadas com a mobilidades recorreu-se ao Perfil de Participação e Atividades relacionadas à Mobilidade (PAPM). **Resultados:** A amostra estudada apresentou uma média de idades de  $72,28 \pm 6,02$  anos e era constituída maioritariamente por elementos do sexo feminino (54,6%). Relativamente aos indivíduos que caíram verificou-se que estes eram mais velhos, tinham menor pontuação ABC e menor força de preensão manual. O ABC apresentou uma correlação negativa forte com o PAPM. Todos os parâmetros funcionais avaliados foram afetados pela idade, apresentando os indivíduos mais velhos pior desempenho do que os mais jovens. A polimedicação foi identificada em 41,7% dos participantes e aumentou o risco de quedas (OR = 3.597; IC 95% 1.174-11.024;  $p = 0,025$ ). Verificou-se que a toma de antidepressivos aumentou o risco de queda (OR = 9.467; IC 95% 2.337-38.495;  $p = 0,002$ ). Constatou-se ainda que fármacos do grupo dos antiarrítmicos ( $p = 0,002$ ), benzodiazepínicos ( $p = 0,015$ ) e outros medicamentos que atuam no SNC ( $p = 0,039$ ) influenciaram negativamente o ABC. Também a força de preensão manual mostrou ser menor nos indivíduos que tomavam beta-bloqueantes ( $p=0,022$ ) e anti-arrítmicos ( $p=0,002$ ). Já os scores de PAPM foram maiores quando se verificava a toma de medicamentos que atuam no SNC ( $p = 0,012$ ) e de antiarrítmicos ( $p = 0,035$ ). **Conclusão:** Este estudo visa contribuir para a compreensão dos fatores de risco numa amostra de adultos mais velhos independentes e funcionais que vivem numa comunidade urbana e mostrou que a idade, o medo de cair e a força de preensão estão relacionados com o risco de queda. Para além disso verifica-se que o medo de cair pode aumentar as restrições à participação relacionadas com a mobilidade. Também constatámos que a polimedicação e a toma de antidepressivos aumentaram o risco de queda. No entanto, outras classes farmacológicas associaram-se a uma deterioração do equilíbrio, um maior enfraquecimento e maiores restrições à participação relacionadas com a mobilidade, aumentando igualmente, de forma indirecta, o risco de queda.

**PALAVRAS-CHAVE:** Adultos mais velhos, fatores de risco, independentes, polimedicação, quedas.

## HOW TO PREVENT THE FALL? CONTRIBUTION TO UNDERSTANDING THE RISK FACTORS IN A FUNCTIONAL COMMUNITY-DWELLING OLDER ADULTS

**ABSTRACT: Background:** About a third of community-dwelling older adults age 65 and older fall each year. Accidental falls may cause fractures, brain injury and even death. They can also lead to restrictions in participation, that is, the loss of autonomy for activities of daily living. Appropriate identification of risk factors for falls is fundamental to plan adequate prevention strategies. These can be classified as intrinsic or extrinsic. Commonly identified risk factors for accidental falls in senior adults include physical and cognitive impairment, common medical conditions, polypharmacy and home hazards. The aims of this study are to evaluate, in a population of autonomous community-dwelling older adults, i) how some intrinsic factors (age, balance confidence, grip strength) influence participation related to mobility and the risk of

accidental falls and ii) how polypharmacy and individual pharmacological classes affect the risk of accidental falls. **Methods:** The sample consisted of 108 individuals who attended a health care facility between October 2016-January 2017. Inclusion criteria: age 65-85, FIM  $\geq 120$  and TUG  $\leq 12$ s. Individuals with serious cognitive or motor impairment were excluded. A form was filled with sociodemographic data, daily medication and history of falls. Handgrip strength was measured with a hydraulic dynamometer. Fear of falling was assessed using the activities-specific Balance Confidence (ABC) scale. Participation was evaluated using the Activities and Participation Profile related to Mobility (APPM). **Results:** The mean age was  $72,28 \pm 6,02$  and 54.6% of the participants were female. Fallers were older, had lower ABC scores and handgrip strength. ABC showed an inverse correlation with APPM. All of the functional parameters were affected by age, with older individuals performing worse than younger subjects. Polypharmacy was identified in 41,7% and increased the risk of falls (OR = 3,597; CI 95% 1,174-11,024;  $p=0,025$ ). Individuals taking antidepressants showed an increased risk of falling (OR = 9,467; CI 95% 2,337-38,495;  $p=0,002$ ). Anti-arrhythmic drugs ( $p=0,002$ ), benzodiazepines ( $p=0,015$ ) and other CNS-acting medication ( $p=0,039$ ) negatively influenced ABC scores. Handgrip strength was lower in individuals who took beta-blockers ( $p=0,022$ ) and anti-arrhythmic medication ( $p=0,002$ ). APPM scores were higher in subjects who reported taking CNS-acting medication ( $p=0,012$ ) and anti-arrhythmic medication ( $p=0,035$ ). **Conclusions:** This study is intended to contribute to a better understanding of risk factors for accidental falls in a population of independent, community-dwelling older adults. We concluded that age, fear of falling and grip strength are related to the risk of falling. Fear of falling may increase restrictions on participation related to mobility. We also found that polypharmacy increases the risk of falling. Antidepressants were associated with an increased risk of falling, while other pharmacological classes can indirectly affect the risk of falling due to their effect on the ABC and APPM scores.

**KEYWORDS:** Accidental falls, risk factors, aged, Independent Living, polypharmacy.

## INTRODUÇÃO

O envelhecimento da população é um fenómeno de escala global e que acarreta inúmeros desafios às políticas de saúde pública.

Com o envelhecimento o risco de cair aumenta devido à diminuição da audição, da visão, do sentido de equilíbrio, da capacidade de reação e fraqueza muscular. As quedas em adultos mais velhos constituem um grave problema de Saúde Pública, estando na origem de uma significativa morbilidade e mortalidade deste grupo populacional. De acordo com a World Health Organization (2007), entre 28 a 35% da população com idade igual ou superior a 65 anos sofre uma queda todos os anos, aumentando esta prevalência para 32 a 42% na população com idade superior a 70 anos. Em Portugal, os adultos de 65 a 74 anos, apresentaram um total de 11,8% de quedas para sexo feminino e 5,2% para o sexo masculino e os adultos com idade igual ou superior a 75 anos apresentaram valores de 22,3% no caso das mulheres e 9,1% no caso dos homens (Contreiras e Rodrigues, 2014). Os fatores de risco de queda são frequentemente classificados como intrínsecos

e extrínsecos (Panel on Prevention of Falls in Older Persons, 2011). Os fatores pessoais ou intrínsecos incluem características do indivíduo, como idade, capacidades funcionais, doenças crônicas e perturbações da marcha (Sartini et al., 2010). Fatores de risco extrínsecos ou ambientais referem-se a riscos de queda dentro e ao redor da casa e à polimedicação (Axel et al., 2010). A presença de vários fatores de risco simultaneamente faz aumentar linearmente a incidência da queda. As lesões resultantes das quedas só raramente requerem hospitalização (5% dos casos) no entanto diminuem a autossuficiência do idoso por delas resultar medo de cair, perda de confiança na realização de atividades da vida diária, perda de mobilidade e da capacidade de viver de forma independente (Kelsey et al., 2012; Tinetti et al., 2006). Torna-se pois, fundamental identificar os fatores de risco associados às quedas. Para quantificar objetivamente o risco de queda, foram desenvolvidos ao longo dos anos muitos testes funcionais baseados em desempenho o que atesta a importância e magnitude do problema.

De entre eles refere-se diminuição da força de preensão uma vez que a baixa força de preensão manual (FPM) é um forte preditor de comprometimento da mobilidade, tanto em mulheres quanto em homens por afetar a capacidade de manter o equilíbrio postural e a independência da marcha (McLeod et al., 2016). Quando associada ao envelhecimento diminui a independência dos idosos, levando à necessidade do uso de suporte familiar ou cuidador e pode ajudar a identificar pessoas em risco de restrições significativas de mobilidade (Sayer & Kirkwood, 2015).

Também a avaliação da confiança no equilíbrio demonstrou mediar a relação entre o medo de cair e o de realmente experimentar uma queda (Belgen et al., 2006). A escala de Confiança do Equilíbrio Específico para Atividades (ABC) é um instrumento que permite aferir da confiança de um indivíduo em realizar várias atividades sem cair. Esta avaliação é de grande importância na medida em que o medo de cair leva a uma diminuição da capacidade de desempenho das atividades da vida diária, ao isolamento social, ao descondicionamento físico e à dependência (Trompe et al., 2001).

Outro fator de risco a considerar é a medicação. A medicação no idoso apresenta importante contribuição, por vezes potencialmente subestimado para as quedas (Lawlor et al., 2003). Nesta faixa etária é comum a polimedicação o que aumenta o risco de queda. Um dos principais mecanismos para aumento do risco pode ser a sedação responsável pelo atraso no tempo de reação, hipotensão ortostática, síncope, tontura, sonolência e alteração da pressão arterial ou perturbação do equilíbrio comunidade (Ziere et al., 2006; van Strien et al., 2013).

No adulto mais velho, mas sobretudo para os que são independentes, o conhecimento dos fatores de risco de queda é de extrema importância na prevenção da queda, na promoção do envelhecimento saudável e no aumento da esperança de vida.

Assim, constituíram objetivos do presente trabalho i) perceber se fatores individuais como idade, a força de preensão e o medo de cair influenciam o risco de queda e de

que forma estes se correlacionam com as atividades de participação relacionada com a mobilidade; ii) Entender de que forma a polimedicação se relaciona com o risco de queda e de que forma algumas classes farmacoterapêuticas podem afetar os fatores individuais referidos.

## **METODOLOGIA**

### **Desenho do Estudo**

Estudo exploratório retrospectivo, não randomizado. O estudo foi conduzido de acordo com os princípios da Declaração de Helsinquia (WMA, 2014).

### **Amostra**

Estudo foi levado a cabo em indivíduos que frequentaram uma unidade de cuidados de saúde na região do litoral centro de Portugal, entre Outubro de 2016 e Janeiro de 2017.

Constituíram critérios de inclusão: idade entre os 65 e 80 anos, MIF $\geq$ 120 e TUG $\leq$ 12s, aceitar participar no estudo. Foram excluídos do estudo indivíduos com deterioração cognitiva-comportamental moderada ou grave.

### **Recolha de dados**

Foi aplicado um questionário para registo individual de dados sociodemográficos, número de quedas no último ano e medicação habitual. Antes de o instrumento ser aplicado foi feito um procedimento de validação, com pré-teste numa amostra de 10 adultos que cumpriam os critérios de inclusão e exclusão. Este procedimento permitiu não só determinar o tempo gasto na recolha dos dados como também identificar dificuldades na interpretação das questões ou instruções necessárias para que as respostas estivessem de acordo com o sentido de avaliação pretendido.

Os medicamentos utilizados pelos inquiridos foram agrupados pelos seus grupos farmacológicos de acordo com o “Prontuário Terapêutico, 2020”. Foi considerada a existência de polimedicação quando o doente tomava mais de 4 medicamentos diferentes.

A confiança no equilíbrio e o medo de cair foram avaliados através da versão portuguesa da escala *Activities-specific Balance Confidence* (ABC) (Branco, 2010).

Foi também medida a força de preensão manual no membro superior dominante utilizando um dinamómetro hidráulico de mão. O teste foi realizado três vezes com intervalos de 30 segundos entre cada execução e foi considerada a medida de maior valor (Dias et al., 2010; Figueiredo et al., 2007).

A participação foi avaliada através do teste de Perfil de Atividades e Participação relacionadas com a Mobilidade (PAPM) (Martins, 2016). Avaliação da participação visa aferir qual a dificuldade que os indivíduos têm em realizar atividades da vida diária no seu ambiente natural. As atividades referidas estão relacionadas com as interações e relações

sociais, a educação, a ocupação, a gestão financeira e a vida social e comunitária. No final do preenchimento do questionário é calculado um índice (score) que permite gerar um perfil individual de participação. O resultado varia entre 0 e 4; quanto mais perto de zero está o índice, mais participativo é o indivíduo. Consideram-se as seguintes classes: 0 - Sem limitação/restrições; 1 - Limitação/restrições ligeiras; 2 - Limitação/restrições moderadas; 3 - Limitação/restrições graves; 4 - Limitações/restrições completas.

### **Análise estatística**

Todas as análises estatísticas foram realizadas no software IBM SPSS Statistics 25.

As correlações entre a idade, número de fármacos, número de quedas, ABC, força de prensão manual e participação foram obtidas utilizando o coeficiente de correlação de Spearman. A força da associação foi classificada em muito fraca ( $\rho=0,00-0,19$ ), fraca ( $\rho=0,20-0,39$ ), moderada ( $\rho=0,40-0,59$ ), forte ( $\rho=0,60-0,79$ ) e muito forte ( $\rho=0,80-1,00$ ).

A comparação de variáveis entre os grupos de indivíduos que caíram no último ano e os que não caíram foi realizada pelo teste de Mann-Whitney U.

Os *odds-ratio*, ajustados para a idade, para queda quando estava presente polimedicação e quando os sujeitos utilizavam determinadas classes de medicamentos foram calculados utilizando regressão binária logística.

Considerou-se existirem diferenças estatisticamente significativas com a significância  $\alpha=0,05$ .

## **RESULTADOS**

### **Caracterização sociodemográfica, hábitos etílicos e de exercício físico**

A amostra estudada ( $n=108$ ) apresentava uma média de idades de  $72,28\pm 6,02$  anos, era maioritariamente constituída por mulheres (54,6%), possuía baixo grau de instrução (ensino primário 35,2% vs 25,9% ensino secundário e superior). A maioria dos respondentes era casada (54,6%) e residia em meio urbano (60,2%) (Tabela 1). A maior parte da amostra era ativa (55,6%), realizando exercício físico pelo menos 1 vez por semana e consumia bebidas alcoólicas ocasionalmente.

<b>Característica</b>	<b>Valor</b>	<b>% (n)</b>
Sexo	Masculino	45,4 (49)
	Feminino	54,6 (59)
Nível de ensino	Analfabetos	0,9 (1)
	Ensino Primário	35,2 (38)
	2º Ciclo	14,8 (16)
	3º Ciclo	23,1 (25)
	Ensino Secundário	10,2 (11)
	Ensino Superior	15,7 (17)
Estado civil	Solteiros	2,8 (3)
	Casados/União de facto	54,6 (59)
	Divorciados/Separados	21,3 (23)
	Viúvos	21,3 (23)
Residência	Urbano	60,2 (65)
	Rural	39,8 (43)
Exercício físico	Nunca	44,4 (48)
	1x/semana	10,2 (11)
	2-3x/semana	38,9 (42)
	4-7x/semana	4,6 (5)
	>7x/semana	1,9 (2)
Consumo etílico	Nunca	9,3 (10)
	Ocasionalmente	56,5 (61)
	1x/dia	25,0 (27)
	Várias vezes/dia	9,3 (10)

Tabela 1. Caracterização sociodemográfica, hábitos etílicos e de exercício físico da amostra estudada.

### **Avaliação funcional, atividades e participação relacionadas com a mobilidade**

A avaliação funcional da população estudada está resumida na tabela 2 e evidencia um grupo de adultos mais velhos sem limitação ou com restrições ligeiras de atividades relacionadas com a mobilidade (PAPM=0,919±0,574) com score de ABC=84,49±12,40 e uma força de prensão de 24,66±4,75 kgf. Quando comparados com as mulheres, os homens apresentaram maior força de prensão (22,38±2,65 kgf vs 27,47±5,26 kgf).

Parâmetros	Média±DP
ABC	84,49±12,40
Força de prensão manual (kgf)	24,66±4,75
PAPM	0,919±0,574

Tabela 2. Parâmetros de avaliação funcional da amostra estudada.

A correlação dos parâmetros funcionais e de participação com outros fatores como a idade, o número de quedas e o número de fármacos utilizando a evidenciou uma forte correlação negativa ( $\rho=-0,749$ ) entre o PAPM e a Confiança no Equilíbrio (ABC). Para além disso ABC mostrou ainda uma correlação moderada com a força de prensão ( $\rho=0,504$ ). A idade mostrou uma correlação negativa com o ABC mas positiva com o PAPM. Tendo o PAPM mostrado uma correlação moderada com a força de prensão ( $\rho=-0,446$ ). O número de quedas mostrou uma associação moderada com a idade ( $\rho=0,412$ ) (Tabela 3).

	Nº de quedas	Nº de fármacos	ABC	Preensão manual	PAPM
<b>Idade</b>	0,412*	0,222*	-0,572*	-0,301*	0,403*
<b>Nº de quedas</b>		0,272*	-0,261*	-0,282*	0,091
<b>Nº de fármacos</b>			-0,139	0,061	-0,037
<b>ABC</b>				0,504*	-0,749*
<b>Preensão manual</b>					-0,446*

\* Correlações estatisticamente significativas ( $p<0,05$ ), usando a correlação de classificação de Spearman ( $\rho$ ); TUG - teste Time Up and Go; FIM - Medida de Independência Funcional; ABC - Confiança do equilíbrio específico das atividades; PAPM - Perfil de Atividades e Participação relacionadas com Mobilidade.

Tabela 3. Relação entre a idade, número de quedas, número de fármacos e parâmetros funcionais na amostra estudada.

## Comparação de fatores entre indivíduos que caíram e os que não caíram

Na amostra estudada, 19,4% ( $n=21$ ) relataram ter caído pelo menos uma vez no ano passado. Nenhuma das quedas exigiu hospitalização.

Quando se compararam, relativamente às suas características funcionais, à idade, ao número de medicamentos ingeridos os indivíduos que caíram com os que não caíram (Tabela 5) verificou-se que existem diferenças estatisticamente significativas relativamente à idade, número de medicamentos, ABC e força de prensão.

	Não caíram (n = 87)	Caíram (n = 21)	p
Idade (anos)	71,02±5,52	77,48±5,23	<0,001
Número de medicamentos	4,00±1,82	5,29±1,77	<0,001
ABC	86,07±11,46	77,96±14,21	0,007
Força de prensão manual (kgf)	25,11±4,75	22,11±3,93	0,005
PAPM	0,891±0,570	1,037±0,610	0,310

Tabela 4. Comparação entre os grupos de indivíduos que caíram no último ano e os que não caíram (teste Mann-Whitney U).

## Medicamentos e sua influência na queda

A amostra estudada consumia em média 4,25±1,87 fármacos constatando-se ainda que 42,1% consumiam 5 ou mais medicamentos por dia.

Os grupos farmacológicos mais consumidos pela amostra estudada encontra-se na Figura 2. Como se pode constatar os adultos mais velhos consomem maioritariamente anti-hipertensores, anti-dislipidémicos, psicofármacos, medicamentos usados no tratamento das doenças endócrinas e do aparelho digestivo. Os outros grupos apresentam um consumo menor.

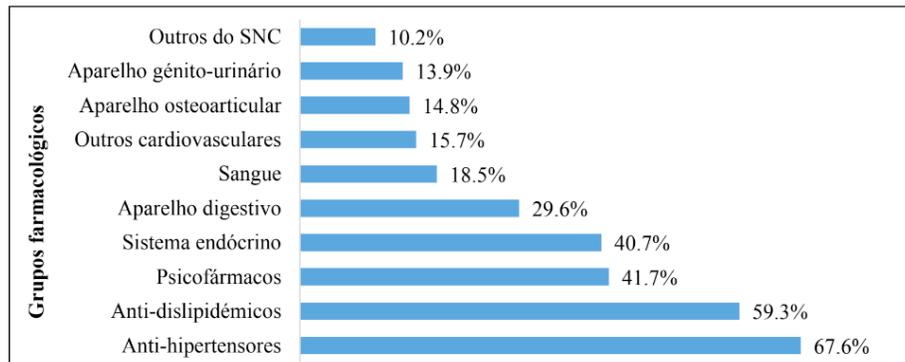


Figura 1. Principais classes de fármacos consumidos pela amostra estudada.

Procedeu-se seguidamente à avaliação influência dos diferentes grupos de medicamentos na funcionalidade dos idosos e na história de queda (Tabela 5). Como se pode ver os antidepressivos aumentaram o risco de queda (OR 9,467, IC95% [2,328-38,495]). Verificou-se ainda que há outros fármacos capazes de afetar os parâmetros funcionais beta-bloqueantes (força de prensão), benzodiazepinas; outros modificadores do SNC (ABC) afetando os anti-arrítmicos (ABC, Prensão). O PAPM mostrou-se mais elevado nos indivíduos que consumiam modificadores do SNC ( $p=0,012$ ) e anti-arrítmicos

( $p=0,035$ ) (dados não mostrados).

Grupos de fármacos	OR ajustado à idade (IC95%)	<i>p</i>
Anti-hipertensores	1,003 (0,310-3,248)	0,996
Diuréticos	2,473 (0,829-7,381)	0,105
IECAs	1,205 (0,407-3,572)	0,736
ARAs	1,124 (0,332-3,803)	0,851
Bloq. Canais de cálcio	0,697 (0,197-2,463)	0,925
$\beta$ -bloqueantes	3,120 (0,920-10,582)	0,068
Estatinas	1,643 (0,542-4,978)	0,380
Antidiabéticos orais	2,109 (0,708-6,208)	0,180
Psicofármacos	2,890 (0,961-8,697)	0,059
Antidepressivos	9,467 (2,328-38,495)	0,002
Benzodiazepinas	0,835 (0,272-2,563)	0,753
Outros cardiovasculares	3,308 (0,950-11,515)	0,060
Outros modificadores do SNC	0,767 (0,137-4,279)	0,762
Medicamentos do sangue	6,165 (0,679-55,940)	0,106
IBPs	1,357 (0,445-4,138)	0,591
Fármacos usados na HBP	1,124 (0,271-4,669)	0,872
Modificadores osteoarticulares	0,655 (0,118-3,623)	0,628

Correlações estatisticamente significativas ( $p < 0,05$ ); OR - *Odds Ratio*; ACE-I - Inibidor da enzima de conversão da angiotensina; A2RAs - antagonistas do receptor da angiotensina; CCBs - bloqueadores dos canais de cálcio; SNC - Sistema Nervoso Central; PPI - inibidores da bomba de prótons; BPH - hiperplasia benigna da próstata.

Tabela 5. *Odds-ratio* (OR) ajustados à idade para a ocorrência de queda quando expostos aos principais grupos de fármacos.

## DISCUSSÃO

O presente estudo incidiu sobre uma amostra de adultos com idade média de  $72,28 \pm 6,02$  anos, maioritariamente feminina, com baixo grau de instrução e casada. Sem restrições significativas de mobilidade, reside na região litoral centro Portugal. A maior parte do grupo pratica exercício físico e só consome, ocasionalmente, bebidas alcoólicas. Embora os critérios de inclusão já definissem que a população a estudar teria um quadro funcional compatível com a residência na comunidade, verificou-se que os participantes no estudo não apresentaram limitação ou tinham apenas restrições ligeiras nas atividades relacionadas com a mobilidade, um score de ABC que de acordo com Meyers et al. (1998) indica nível elevado de equilíbrio corroborada pelos valores de força de prensão quer para homens quer para mulheres (Vasconcelos et al., 2016).

Na amostra estudada, apenas 19,4% dos participantes relataram ter caído pelo

menos uma vez num ano, o que é uma percentagem inferior aos 28-35% apresentados pelo Relatório Global da OMS (2007) sobre prevenção de quedas em idades mais avançadas mas superior aos 18,7% encontrados por outros autores relativamente a adultos mais velhos residentes na comunidade (Karlsson et al., 2012; Preto, 2017). No entanto, a mais baixa incidência de queda pode dever-se ao fato da amostra ser autónoma e, mesmo possuindo doenças crónicas, estas não interferirem com a participação nas atividades da vida diária.

A idade foi identificada como um fator de risco para a queda sugerindo a queda como inevitável no envelhecimento. O fato de no grupo dos idosos se verificar um aumento do ratio mulher: homem e sabendo-se que estas são mais vulneráveis a velhice é por vezes apelidada de problema feminino (Pluijijm et al., 2006). Também no presente estudo a percentagem de mulheres é superior (54,6%), o que torna este grupo mais suscetível de sofrer uma queda.

Verificou-se ainda que os indivíduos que caíram apresentaram um score de ABC mais baixo, o que suporta a utilidade desta escala em avaliar equilíbrio, medo de cair e discriminar indivíduos que caem dos que não caem (Lajoie et al., 2004). Níveis mais baixos de ABC em indivíduos que caem podem ser explicados pelo medo que esses desenvolvem de cair novamente. Também os déficits sensoriais e tontura foram associados a scores de ABC mais baixos (Morgan et al., 2013). No presente estudo, os indivíduos que caem também apresentaram força de preensão significativamente menor do que os que não caem. A medida da força de preensão tem sido apontada como um indicador do estado de saúde geral e de aptidão (Bryan et al., 2020). Resultados semelhantes aos encontrados neste estudo foram obtidos noutros trabalhos onde se associou a diminuição da força de preensão a menor força nos membros inferiores com consequente diminuição da estabilidade corporal e capacidade de locomoção (Lee et al., 2017). Considerando a importância dos membros inferiores na queda, alguns autores recomendam a medida da força de membros inferiores como mais adequada para avaliação do risco (Gale et al., 2016). Verificaram-se ainda correlações (positivas e de força média) entre a confiança no equilíbrio (ABC) e a força de preensão. Esta relação é conhecida, evidenciando o fato de que o enfraquecimento muscular dos membros superiores compromete a destreza manual ao mesmo tempo que compromete a capacidade de manter o equilíbrio postural e a independência da marcha (Stevens et al., 2012). Este resultado é aliás corroborado pela correlação negativa encontrada entre a o score de PAPM e a força de preensão, claramente indicadora de maior dificuldade no desempenho de atividades de participação relacionadas com a mobilidade.

Não se verificaram diferenças estatisticamente significativas no PAPM entre os indivíduos que caem e os que não caem, provavelmente devido ao fato atrás referido de estarmos perante uma amostra com autonomia em que o desempenho das atividades da vida diária relacionadas com a mobilidade não se encontrarem comprometidas. Contudo

o medo de cair e a força de preensão apresentam relação com o PAMP. Os scores de ABC apresentaram fortes associações negativas com os valores obtidos no teste PAMP. Com efeito, uma das forças do teste ABC é que incorpora atividades diárias realizadas quer dentro quer fora de casa. Se um indivíduo não está confiante no seu equilíbrio (tem medo de cair) tem menor capacidade para executar essas atividades explicando assim os valores mais elevados encontrados no score de PAMP e que traduzem a maior dificuldade na participação relacionada com a mobilidade.

O número de medicamentos, considerados de forma independente da patologia mostraram, ser um fator de risco para a queda. No presente estudo considerou-se polimedicação a toma de mais de 4 fármacos. Verificou-se que os indivíduos que caem apresentam maior consumo de medicamentos do que os que não caem. De fato o envelhecimento está associado a um aumento de doença, o que naturalmente implica um aumento do número de fármacos e a uma maior diversidade dos mesmos conduzindo ao aumento de queda (Lach, 2005; Wu et al., 20013).

Os indivíduos avaliados consumiram maioritariamente anti-hipertensores, anti-dislipídicos, psicofármacos, medicamentos usados no tratamento das doenças endócrinas e do aparelho digestivo. Estas classes farmacoterapêuticas são as utilizadas no tratamento das doenças crónicas mais comuns na população Portuguesa (Inquérito Nacional de Saúde, 2019). Das classes farmacoterapêuticas mais consumidas verificou-se que os antidepressivos aumentam o risco de queda o que está de acordo com o descrito na literatura (Huang et al., 2012). Este grupo farmacoterapêutico pode causar hiponatremia que, no adulto mais velho, mesmo quando moderada conduz a perturbações na marcha e alterações da atenção (Rittenhouse et al., 2103). Para além disso, os diferentes grupos de antidepressivos que se incluem neste grupo farmacoterapêutico evidenciam efeitos que passam pela sedação, confusão mental, aumento do tempo de reação, hipotensão ortostática, ataxia (Huang et al., 2012) pelo que se recomenda a sua prescrição em doses terapêuticas o mais baixas possível.

As benzodiazepinas; outros modificadores do SNC e antiarrítmicos mostraram afetar o Equilíbrio. Estas evidências estão de acordo com o obtido noutros trabalhos (Woolcott et al., 2009). Embora as guidelines recomendem precaução no uso de benzodiazepinas, no adulto mais velho, o fato é que elas continuam a ser amplamente utilizadas e como se mostra influenciando o equilíbrio e alterações do perfil da marcha. Alguns estudos revelam o aparecimento de bradiarritmia sobretudo no início dos tratamentos com antiarrítmicos que pode estar relacionada com o evidenciado neste estudo (Hauser et al., 2003). No entanto parece-nos ser de considerar a vestibulopatia bilateral induzida por neuropatia como uma hipofunção dos órgãos vestibulares que pode causar tontura e marcha instável, aumentando assim o risco de quedas (Gürkoy, 2018). A força de preensão mostrou estar afetada pelo consumo de beta-bloqueantes e anti-arrítmicos o que está de acordo com o encontrado por Love et al. (2020). A evidência encontrada parece refletir um efeito

secundário destes fármacos ou do processo subjacente de doença cardiovascular na função muscular. Esta evidência é importante pelas implicações que pode ter nos adultos mais velhos com doença cardiovascular, em particular quando apresentam fragilidade ou diminuição da funcionalidade.

Este estudo ao mostrar a influência dos grupos farmacoterapêuticos no risco de queda leva a ponderar a inclusão da medicação nas muitas ferramentas de avaliação de risco de queda desenvolvidas. Acredita-se que a inclusão deste item de risco na avaliação de doentes poderá levar a uma melhor avaliação do risco de queda, da sua prevenção e também a uma melhoria da qualidade de vida dos adultos nestas faixas etárias

Este estudo apresenta algumas limitações que se prendem com o fato de a amostra ser reduzida, o estudo se limitar a uma única observação e de não terem sido referidas e analisadas as diferentes classes de antidepressivos contudo tem a particularidade de ter sido realizado numa amostra residente em ambiente urbano, sem restrições de mobilidade significativas, que apresentaram baixa prevalência de queda na qual os estudos em Portugal são escassos.

## CONCLUSÕES

A realização deste estudo sugere fatores intrínsecos tais como a idade, a percepção do risco de cair e a força de preensão manual estão relacionados com uma maior possibilidade de queda.

A percepção do risco de queda pode contribuir para aumentar as restrições à participação relacionadas à mobilidade.

De acordo com outros estudos da literatura a polifarmacoterapia contempla o aumento do risco de queda e que em particular algumas classes farmacológicas agravam os valores do ABC e PAPM, facto que indiretamente justifica uma maior risco de queda.

Considerando as limitações metodológicas já descritas, julgamos necessários outros estudos para identificar fatores de risco e promover de forma eficaz programas de prevenção da queda em individuo funcionais a viver na comunidade.

## AGRADECIMENTOS E FINANCIAMENTO

Este trabalho é financiado por Fundos Nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P., no âmbito do projeto Ref<sup>a</sup> UIDB/00681/2020.

Agradecemos adicionalmente ao Centro de Investigação CERNAS e ao Instituto Politécnico de Viseu pelo apoio concedido.

## REFERÊNCIAS

Axer H, Axer M, Sauer H, Witte OW, Hagemann G. Falls and gait disorders in geriatric neurology. *Clinical Neurology and Neurosurgery* 2010;112:265–74.

Belgen B, Beninato M, Sullivan PE, Narielwalla K. The association of balance capacity and falls self-efficacy with history of falling in community-dwelling people with chronic stroke. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* 2006;87:554–61.

Bischoff-Ferrari HA, Orav JE, Kanis JA, Rizzoli R, Schlögl M, Staehelin HB, et al. Comparative performance of current definitions of sarcopenia against the prospective incidence of falls among community-dwelling seniors age 65 and older. *Osteoporosis International* 2015;26:2793–802.

Branco PS. Validação da Versão Portuguesa da "Activities-specific Balance Confidence Scale." *Revista Da Sociedade Portuguesa de Medicina Física e de Reabilitação* 2010;19:20–5.

Contreiras T, Rodrigues E. *Evita Epidemiologia e Vigilância dos Traumatismos e Acidentes. Relatório 2009 - 2012.* 2014.

Dias JA, Ovando AC, Külkamp W, Junior NGB. Força de prensão palmar: métodos de avaliação e fatores que influenciam a medida. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum.* 2010;12(3):209-16

Figueiredo IM, Sampaio RF, Mancini MC, Silva FCM, Souza MAP. Teste de força de prensão utilizando o dinamômetro Jamar. *Acta Fisiatr.* 2007;14(2):104-10

Gale CR, Cooper C, Aihie Sayer A. Prevalence and risk factors for falls in older men and women: The English Longitudinal Study of Ageing. *Age and Ageing* 2016;45:789–94.

Gürkov R. Amiodarone: A newly discovered association with Bilateral vestibulopathy. *Frontiers in Neurology* 2018;9.

Hauser TH, Pinto DS, Josephson ME, Zimetbaum P. Safety and feasibility of a clinical pathway for the outpatient initiation of antiarrhythmic medications in patients with atrial fibrillation or atrial flutter. *American Journal of Cardiology* 2003;91:1437–41.

Huang AR, Mallet L, Rochefort CM, Eguale T, Buckeridge DL, Tamblyn R. Medication-Related Falls in the Elderly. *Drugs & Aging* 2012;29:359–76.

Instituto Nacional de Estatística. *Inquérito Nacional de Saúde - Destaques à Comunicação Social 2020.*

Karlsson MK, Ribom E, Nilsson J-Å, Ljunggren Ö, Ohlsson C, Mellström D, et al. Inferior physical performance tests in 10,998 men in the MrOS study is associated with recurrent falls. *Age and Ageing* 2012;41:740–6.

Kelsey JL, Procter-Gray E, Berry SD, Hannan MT, Kiel DP, Lipsitz LA, et al. Reevaluating the implications of recurrent falls in older adults: Location changes the inference. *Journal of the American Geriatrics Society* 2012;60:517–24.

Lach HW. Incidence and risk factors for developing fear of falling in older adults. *Public Health Nursing* 2005;22:45–52.

Lajoie Y, Gallagher S. Predicting falls within the elderly community: comparison of postural sway, reaction time, the Berg balance scale and the Activities-specific Balance Confidence (ABC) scale for comparing fallers and non-fallers. *Archives of Gerontology and Geriatrics* 2004;38:11–26.

Lawlor DA, Patel R, Ebrahim S. Association between falls in elderly women and chronic diseases and drug use: Cross sectional study. *British Medical Journal* 2003;327:712–5.

Lee L, Patel T, Costa A, Bryce E, Hillier LM, Slonim K, et al. Screening for frailty in primary care: Accuracy of gait speed and hand-grip strength. *Canadian Family Physician Medecin de Famille Canadien* 2017;63:e51–7.

Love BL, Mitchell EM, Norris LAB. Association between reduced handgrip strength and commonly prescribed medications. *MedRxiv* 2020:2020.01.15.20017087.

Martins AC. Development and initial validation of the Activities and Participation Profile related to Mobility (APPM). *BMC Health Services Research* 2016;16 Suppl 3:78–9.

McLeod M, Breen L, Hamilton DL, Philp A. Live strong and prosper: the importance of skeletal muscle strength for healthy ageing. *Biogerontology* 2016;17:497–510.

Morgan MT, Friscia LA, Whitney SL, Furman JM, Sparto PJ. Reliability and validity of the Falls Efficacy Scale-International (FES-I) in individuals with dizziness and imbalance. *Otology & Neurotology : Official Publication of the American Otological Society, American Neurotology Society [and] European Academy of Otology and Neurotology* 2013;34:1104–8.

Myers AM, Fletcher PC, Myers AH, Sherk W. Discriminative and evaluative properties of the activities-specific balance confidence (ABC) scale. *Journals of Gerontology - Series A Biological Sciences and Medical Sciences* 1998;53.

Panel on Prevention of Falls in Older Persons, American Geriatrics Society, British Geriatrics Society. Summary of the updated american geriatrics society/british geriatrics society clinical practice guideline for prevention of falls in older persons. *Journal of the American Geriatrics Society* 2011;59:148–57.

Pluijm SMF, Smit JH, Tromp EAM, Stel VS, Deeg DJH, Bouter LM, et al. A risk profile for identifying community-dwelling elderly with a high risk of recurrent falling: Results of a 3-year prospective study. *Osteoporosis International* 2006;17:417–25.

Preto IC. Quedas em idosos: Investigar para conhecer; conhecer para intervir. Instituto Politécnico de Bragança, 2017.

Rittenhouse KJ, To T, Rogers A, Wu D, Horst M, Edavettal M, et al. Hyponatremia as a fall predictor in a geriatric trauma population. *Injury*, vol. 46, Elsevier Ltd; 2015, p. 119–23.

Sartini M, Cristina ML, Spagnolo AM, Cremonesi P, Costaguta C, Monacelli F, et al. The epidemiology of domestic injurious falls in a community dwelling elderly population: An outgrowing economic burden. *European Journal of Public Health* 2010;20:604–6.

Sayer AA, Kirkwood TBL. Grip strength and mortality: A biomarker of ageing? *The Lancet* 2015;386:226–7.

de Souza Vasconcelos KS, Domingues Dias JM, de Carvalho Bastone A, Alvarenga Vieira R, de Souza Andrade AC, Rodrigues Perracini M, et al. Handgrip strength cutoff points to identify mobility limitation in community-dwelling older people and associated factors. *Journal of Nutrition, Health and Aging* 2016;20:306–15.

Stevens PJ, Syddall HE, Patel HP, Martin HJ, Cooper C, Aihie Sayer A. Is grip strength a good marker of physical performance among community-dwelling older people? *Journal of Nutrition, Health and Aging* 2012;16:769–74.

Van Strien AM, Koek HL, Van Marum RJ, Emmelot-Vonk MH. Psychotropic medications, including short acting benzodiazepines, strongly increase the frequency of falls in elderly. *Maturitas* 2013;74:357–62.

Tinetti ME, Gordon C, Sogolow E, Lapin P, Bradley EH. Fall-risk evaluation and management: Challenges in adopting geriatric care practices. *Gerontologist* 2006;46:717–25.

Tromp AM, Pluijm SMF, Smit JH, Deeg DJH, Bouter LM, Lips P. Fall-risk screening test: A prospective study on predictors for falls in community-dwelling elderly. *Journal of Clinical Epidemiology* 2001;54:837–44.

Woolcott JC, Richardson KJ, Wiens MO, Patel B, Marin J, Khan KM, et al. Meta-analysis of the impact of 9 medication classes on falls in elderly persons. *Archives of Internal Medicine* 2009;169:1952–60.

World Health Organization. WHO Global Report on Falls Prevention in Older Age. Geneva: World Health Organization; 2008.

World Medical Association. World Medical Association declaration of Helsinki: Ethical principles for medical research involving human subjects. *JAMA - Journal of the American Medical Association* 2013;310:2191–4.

Wu TY, Chie WC, Yang R Sen, Kuo KL, Wong WK, Liaw CK. Risk factors for single and recurrent falls: A prospective study of falls in community dwelling seniors without cognitive impairment. *Preventive Medicine* 2013;57:511–7.

Ziere G, Dieleman JP, Hofman A, Pols HAP, Van Der Cammen TJM, Stricker BHC. Polypharmacy and falls in the middle age and elderly population. *British Journal of Clinical Pharmacology* 2006;61:218–23.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Acidente vascular cerebral (AVC) 40, 108, 109, 114

Adolescentes 39, 41, 42, 43, 47, 48, 49, 50

Adultos mais velhos 65, 66, 67, 71, 73, 75, 77

Antígeno ki-67 28

Área da saúde 81, 82, 85, 87, 157, 162, 176, 177, 180

Atenção primária à saúde 60, 106, 131, 140, 195, 197

Avaliação 6, 14, 23, 26, 27, 29, 30, 39, 49, 50, 65, 66, 68, 69, 71, 72, 73, 75, 77, 78, 90, 94, 95, 96, 98, 105, 110, 112, 143, 144, 145, 146, 147, 149, 150, 151, 159, 204, 220

### C

Câncer 28, 29, 30, 36, 37, 121, 130, 131, 132, 133, 135, 137, 138, 139, 145, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 197, 219, 220

Câncer de mama 28, 30, 36, 167, 169, 170, 171, 172, 173, 219, 220

Comissão 132, 154, 155, 157, 158, 159, 162

Comorbidades associadas 108

Contagem de carboidratos 39, 41, 42, 43, 44, 45, 47, 48, 49, 50, 51

Crianças 39, 41, 42, 43, 47, 48, 50, 91, 123, 156, 160, 161, 163, 185, 199, 202, 203, 204, 208

Cuidados de enfermagem 98, 131

### D

Depressão 97, 142, 181, 182, 183, 196

Diabetes mellitus tipo 1 39, 40, 47, 48, 49

Diagnóstico 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 17, 18, 22, 26, 28, 29, 30, 31, 43, 44, 46, 50, 84, 96, 101, 102, 107, 114, 120, 122, 123, 132, 135, 143, 149, 154, 156, 167, 168, 169, 171, 188, 203, 204, 211, 214, 215, 219

Diarreia 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 126, 214

### E

Enfermagem 11, 13, 17, 18, 19, 20, 21, 50, 52, 62, 63, 87, 96, 98, 130, 131, 133, 136, 137, 138, 139, 140, 150, 159, 166, 168, 172, 173, 180, 220, 224

Envelhecimento 50, 67, 68, 75, 76, 93, 94, 95, 96, 97, 105, 140, 141, 142, 150, 151, 195, 197, 203, 204, 221, 222

Epidemiologia 10, 53, 78, 93, 96, 108, 114, 115, 151, 177, 204, 220

Esteatose hepática 120, 121, 122, 123, 124, 126, 127

Estratégia saúde da família 63, 131, 148, 151

Exame Fast 22

## **F**

Fatores de risco 10, 65, 66, 67, 68, 77, 93, 95, 96, 97, 109, 110, 112, 113, 115, 120, 121, 122, 124, 141, 167, 200, 203

Fatores prognósticos 28, 30, 35, 36

## **G**

Gastroenterite 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106

Gestão da mudança 155

Gestão da qualidade 155

## **H**

Hospital de ensino 154, 155, 157, 162

Humanização da assistência 11, 20

## **I**

Idoso fragilizado 140

Idosos 68, 73, 75, 79, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 109, 140, 141, 142, 144, 149, 150, 151, 199, 203, 204, 208, 217, 221, 222, 223

Imuno-histoquímica 28, 29

Independentes 66, 68, 193

Injúria abdominal 22

Interdisciplinaridade 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180

Interprofissional 174, 175, 176, 178, 179, 180

## **J**

Jogos educativos 81, 82, 85, 86, 88, 91

## **L**

Leite humano 184, 185, 186, 188

Ludificação da aprendizagem 82

## **M**

Metodologia ativa de ensino 82

Modelo logístico 184

Mulher 29, 52, 53, 54, 55, 56, 60, 61, 63, 64, 75, 131, 132, 133, 135, 136, 166, 167, 168, 171, 172, 223

Mulheres 29, 52, 53, 55, 57, 60, 61, 62, 63, 64, 67, 68, 70, 71, 74, 75, 100, 103, 104, 108, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 219, 221,

222, 223

## **N**

Neuropatia axonal motora aguda 1, 2, 3, 5, 6, 7, 9

Neuropatias periféricas 1, 2, 8

Notificação 52, 53, 55, 60, 62, 63

Nutrição enteral 184, 185, 186, 188, 189, 191, 192, 193

## **P**

Patogênese 120, 121, 122

Polimedicação 65, 66, 68, 69, 70, 76

Pré-termo 184, 185, 191

Proliferação celular 28, 29

Proteção radiológica 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162

## **Q**

Qualidade de vida 47, 50, 77, 93, 94, 96, 97, 100, 140, 148, 149, 150, 167, 168, 171, 172, 195, 197, 210

Quedas 65, 66, 67, 68, 69, 70, 72, 75, 76, 79, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 149

Quimioterapia 29, 30, 166, 167, 168, 169, 170, 171

## **S**

Saneamento básico 100, 102, 104, 105

Síndrome de Guillain-Barré 1, 2, 4, 5, 7, 10

Suicídio 181, 182, 183

SUS 12, 14, 20, 55, 98, 99, 100, 101, 102, 114, 131, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 199, 201, 203

## **T**

Teste de papanicolaou 131

Tratamentos 18, 30, 76, 120, 122, 194, 197

## **U**

Unidades de terapia intensiva 11, 13, 20

## **V**

Vestibular 181, 182, 183

Violência contra a mulher 52, 53, 56, 63, 64

# MEDICINA:



Aspectos Epidemiológicos, Clínicos e Estratégicos de Tratamento **6**

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

**Atena**  
Editora

Ano 2021

# MEDICINA:



Aspectos Epidemiológicos, Clínicos  
e Estratégicos de Tratamento

6

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

 **Atena**  
Editora

Ano 2021