

# MEDICINA:

Aspectos Epidemiológicos, Clínicos e Estratégicos de Tratamento **2**



Benedito Rodrigues da Silva Neto  
(Organizador)

**Atena**  
Editora

Ano 2021

# MEDICINA:

Aspectos Epidemiológicos, Clínicos e Estratégicos de Tratamento **2**



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 2

**Bibliotecária:** Janaina Ramos  
**Diagramação:** Camila Alves de Cremo  
**Correção:** Giovanna Sandrini de Azevedo  
**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 2 / 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 978-65-5983-062-6

DOI 10.22533/at.ed.626211205

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 DIFERENCIAÇÃO *IN VITRO* DE CÉLULAS-TRONCO DE MEMBRANA AMNIÓTICA E TECIDO ADIPOSEO EM CÉLULAS DE LINHAGEM MIOGÊNICA: UMA REVISÃO DOS MÉTODOS DE INDUÇÃO E REVELAÇÃO**

Luca Fortes Furtado de Mendonça

Rosana Bizon Vieira Carias

**DOI 10.22533/at.ed.6262112051**

### **CAPÍTULO 2..... 10**

**ABORDAGEM INTEGRATIVA SOBRE OS FATORES DE RISCO DA PSORÍASE E SUAS COMPLICAÇÕES**

Ramilli de Araújo Pegado

Túlio Maranhão Neto

Renê Maciel de Sousa Neto

Victoria Thamirys Costa Vilaça

Milena Nunes Alves de Sousa

**DOI 10.22533/at.ed.6262112052**

### **CAPÍTULO 3..... 23**

**ANTICORPOS MONOCLONAIS: HISTÓRICO, ASPECTOS FARMACOLÓGICOS E SUAS APLICAÇÕES TERAPÊUTICAS**

Emerson Lucena da Silva

Celina de Jesus Guimarães

Priscilla Nascimento dos Santos

Raquel Nascimento da Silva Roriz

**DOI 10.22533/at.ed.6262112053**

### **CAPÍTULO 4..... 40**

**ASPECTOS PSICOPATOLÓGICOS DE PESSOAS QUE SOFRERAM VIOLÊNCIA SEXUAL NA VIDA ADULTA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA**

Rafael da Silva Pereira Lima

Fernanda Garcia Varga de Sobral

Tamara Melnik

Marco de Tubino Scanavino

**DOI 10.22533/at.ed.6262112054**

### **CAPÍTULO 5..... 53**

**AVALIAÇÃO DA TAXA DE INCIDÊNCIA DE HEPATITE B NO BRASIL, ENTRE O PERÍODO DE 2009 A 2018**

Victor de Lima Lacerda

Felipe Xavier Camargo

**DOI 10.22533/at.ed.6262112055**

### **CAPÍTULO 6..... 57**

**CARACTERIZAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DAS NEOPLASIAS E LESÕES PRÉ-MALIGNAS DO TRATO GASTROINTESTINAL EM UM MUNICÍPIO DO SUDOESTE GOIANO:**

## **ANÁLISE DE 10 ANOS**

Leana Ferreira Crispim  
Anna Karollinna Pimenta de Paula  
Marília Carneiro Viana  
Érica Rezende Pereira  
Severino Correia do Prado Neto

**DOI 10.22533/at.ed.6262112056**

## **CAPÍTULO 7..... 69**

### **ENDOMETRIOSE: DOS SINTOMAS AO TRATAMENTO**

Marcella Azevedo Fernandes  
Sheila Nascimento de Souza Borges  
Aroldo Vieira de Moraes Filho

**DOI 10.22533/at.ed.6262112057**

## **CAPÍTULO 8..... 81**

### **ESTRESSE E DEPRESSÃO NO IDOSO: O PAPEL DO ESTRESSE OXIDATIVO ASSOCIADO A INFLAMAÇÃO CRÔNICA**

Ivo Emilio da Cruz Jung  
Ivana Beatrice Mânica da Cruz  
Joana Rosa Rodrigues  
Wellington Claudino Ferreira  
Barbara O. Turra  
Euler Esteves Ribeiro  
Thamara Graziela Flores  
Fernanda Barbisan

**DOI 10.22533/at.ed.6262112058**

## **CAPÍTULO 9..... 102**

### **FATORES DE RISCO PARA DESENVOLVIMENTO DE LESÃO POR PRESSÃO NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA**

Julianna Thamires da Conceição  
Elizama Costa dos Santos Sousa  
Polyana Coutinho Bento Neri  
Cássio Nunes Brasileiro  
Jessica de Moura Caminha  
Rosane da Silva Santana  
Paula Lima da Silva  
Joseneide Barbosa de Sousa

**DOI 10.22533/at.ed.6262112059**

## **CAPÍTULO 10..... 116**

### **IRISINA, O HORMÔNIO PRODUZIDO NA ATIVIDADE FÍSICA ATUANDO NA DOENÇA MAL DE ALZHEIMER**

Guilherme Vilela Rezende  
Lorena Motta da Silva  
Flávia Cristina Rocha Pereira

Benedito Rodrigues da Silva Neto

**DOI 10.22533/at.ed.62621120510**

**CAPÍTULO 11..... 126**

**HEPATITE DELTA EM AMBULATÓRIO DE REFERÊNCIA DE MANAUS**

Lyrkis Paraense Barbosa Silva Neto

Antonio Solon Mendes Pereira

Diandra Sant'Ana Dutra Barros

Emídio Almeida Tavares Júnior

Karoline Teixeira Loiola

Ketlin Batista de Moraes Mendes

Lina Miyuri Suizu

Patricia Jeane de Oliveira Costa

Yanna Queiroz Pereira de Sá

Arlene dos Santo Pinto

**DOI 10.22533/at.ed.62621120511**

**CAPÍTULO 12..... 137**

**IMPORTÂNCIA DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NO ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR**

Silvana da Silva Rosa

Rita Carla Pereira Batista

Camila Alexandre de Araújo

Maria José Maciel de Oliveira

Palloma Cirimele Lira da Silva

Pamalla Cirimele Lira

Raiza Rafaela dos Santos Cruz

Luana Cristina Gabym Ferreira da Silva

Jamylle Ribeiro dos Santos

Antônio Campoverde

Pollyana Cirimele Lira

**DOI 10.22533/at.ed.62621120512**

**CAPÍTULO 13..... 141**

**INFLUÊNCIA DA TUBERCULOSE NO COMPROMETIMENTO NEUROLÓGICO DOS INDIVÍDUOS INFECTADOS PELO HTLV-1**

Andressa dos Reis Sales

Maria de Lourdes Santana Bastos

Edgar Marcelino de Carvalho Filho

**DOI 10.22533/at.ed.62621120513**

**CAPÍTULO 14..... 153**

**LEISHMANIOSE VISCERAL: DA EPIDEMIOLOGIA AO TRATAMENTO**

Camila Valadares Giardini

Emmy Lorryne Moura Martins

Guilherme Ferreira Fernandes Amaral

Hotair Phellipe Martins Fernandes

Larissa Rocha Brasil

Luma Lainny Pereira de Oliveira  
Wynni Gabrielly Pereira de Oliveira  
Rosângela do Socorro Pereira Ribeiro

**DOI 10.22533/at.ed.62621120514**

**CAPÍTULO 15..... 164**

**LIPOMA DE CORPO CALOSO: RELATO DE CASO**

Moacir Pereira Leite Neto  
Francisco Daniel Bezerra Amorim  
Isabela Orieta de Oliveira Macedo  
Francisco Marcos Bezerra da Cunha  
Isabel Monique Leite Romualdo  
Taysa Leite de Aquino

**DOI 10.22533/at.ed.62621120515**

**CAPÍTULO 16..... 171**

**CARACTERIZAÇÃO DOS CASOS DE SÍFILIS NOTIFICADOS EM UM MUNICÍPIO DO SUL DO BRASIL NOS ANOS DE 2018 E 2019 ATRAVÉS DE FICHAS FÍSICAS DO SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO (SINAN)**

Italo Mattos Rinaldi  
Bruno Cardoso Schmoeller  
Deisy da Silva Fernandes Nascimento

**DOI 10.22533/at.ed.62621120516**

**CAPÍTULO 17..... 178**

**MENINGITE BACTERIANA INFANTIL: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Rayanni Fernandes  
Alecssander Silva de Alexandre  
Érica Lucca Nantes  
Sílvia Kamiya Yonamine Reinheimer

**DOI 10.22533/at.ed.62621120517**

**CAPÍTULO 18..... 188**

**O IMPACTO DAS DEFICIÊNCIAS SENSORIAIS MEDIANTE O NEUROENVELHECIMENTO FISIOLÓGICO**

Rildo Alves Junior  
Anna de Paula Freitas Borges  
Jhenefr Ribeiro Brito  
Mônia Rieth Corrêa  
Gabriela Cunha Fialho Cantarelli Bastos

**DOI 10.22533/at.ed.62621120518**

**CAPÍTULO 19..... 197**

**PACIENTES COM DIABETES MELLITUS TIPO 2 COM RISCO DE AMPUTAÇÃO DE MEMBROS INFERIORES**

Claudia Maria Torre de Carvalho Barbosa

**DOI 10.22533/at.ed.62621120519**

**CAPÍTULO 20.....204**

**PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO E CLÍNICO DA SÍFILIS GESTACIONAL NO BRASIL:  
REVISÃO INTEGRATIVA**

Antônia Vanessa Leal de Sousa  
Yara Cristina Martins de Sousa  
Fabrícia Castelo Branco de Andrade Brito  
Elizama Costa dos Santos Sousa  
Jessica de Moura Caminha  
Julianna Thamires da Conceição  
Rosane da Silva Santana  
Polyana Coutinho Bento Neri  
Cássio Nunes Brasileiro  
Paula Lima da Silva

**DOI 10.22533/at.ed.62621120520**

**CAPÍTULO 21.....221**

**PNEUMATOSE INTESTINAL EM IMUNOSSUPRIMIDO: RELATO DE CASO**

Wagner de Oliveira Júnior  
Marcio Valle Cortez  
Raul Rodrigues da Costa Neto  
Alexandre Balbino da Costa  
Marianna Facchinetti Brock  
Ricardo Monteiro da Silva  
Renan Danilo Lima da Rocha

**DOI 10.22533/at.ed.62621120521**

**CAPÍTULO 22.....225**

**PREVALÊNCIA DE LER/DORT EM PROFISSIONAIS BRASILEIROS**

Andressa Ribeiro da Costa  
Gabriel Antunes Sousa Silva  
Nicole Nogueira Cardoso  
Raquel Braga Rossi  
Vinícius Rodrigues França  
Wesley Pereira Duarte  
Virgínia Braz da Silva Vaz  
Daniel Martins Borges  
Bárbara Matos de Moraes  
Warley Almeida Quixabeira  
Karinny Guimarães Couto  
Viviana Cristina de Souza Carvalho

**DOI 10.22533/at.ed.62621120522**

**CAPÍTULO 23.....233**

***Pseudomonas aeruginosa*: MECANISMOS DE RESISTÊNCIA ANTIMICROBIANA,  
FATORES DE VIRULÊNCIA E SEU IMPACTO CLÍNICO**

Stephanie de Almeida Alves  
Francisco Cesar Barroso Barbosa

Ludimila Gomes Pinheiro  
Guilherme Mendes Prado  
Raquel Oliveira dos Santos Fontenelle

**DOI 10.22533/at.ed.62621120523**

**CAPÍTULO 24.....245**

**RELATO DE CASO: TUMOR DESMOIDE – PRINCIPAIS FATORES CONTRIBUENTES PARA SUA RECIDIVA**

Amanda Brentam Perencini  
Cristiane Mara Reis Rodrigues  
Tiago Abrão Querino dos Santos  
Ingrid de Salvi Coutinho  
Natália Tabah Tellini  
Marina Parzewski Moreti  
Denner Alves Cardoso

**DOI 10.22533/at.ed.62621120524**

**CAPÍTULO 25.....252**

**TRATAMENTO DE FÍSTULA ENTEROCUTÂNEA BILABIADA COM CURATIVO A VÁCUO EM HOSPITAL TERCIÁRIO DE FORTALEZA**

Hannah Rodrigues Fernandes  
Marcell Araújo Franco  
Mariana Gabriella Correia Viana  
Alessandrino Terceiro de Oliveira

**DOI 10.22533/at.ed.62621120525**

**CAPÍTULO 26.....255**

**UTILIZAÇÃO DE GEL DE GLICOSE NO TRATAMENTO DE HIPOGLICEMIA NEONATAL**

Lara Dias de Azevedo  
Raphael Del Roio Liberatore Junior

**DOI 10.22533/at.ed.62621120526**

**SOBRE O ORGANIZADOR.....268**

**ÍNDICE REMISSIVO.....269**

# CAPÍTULO 22

## PREVALÊNCIA DE LER/DORT EM PROFISSIONAIS BRASILEIROS

Data de aceite: 03/05/2021

Data de submissão: 31/01/2021

### **Andressa Ribeiro da Costa**

Universidade de Rio Verde  
Rio Verde- Goiás- Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/3659931975234248>

### **Gabriel Antunes Sousa Silva**

Universidade de Rio Verde  
Rio Verde – Goiás – Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/2717029088583783>

### **Nicole Nogueira Cardoso**

Universidade de Rio Verde  
Rio Verde – Goiás – Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/5763446485324571>

### **Raquel Braga Rossi**

Universidade de Rio Verde  
Rio Verde – Goiás – Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/3308322983728468>

### **Vinicius Rodrigues França**

Universidade de Rio Verde  
Rio Verde – Goiás – Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/3056425472429218>

### **Wesley Pereira Duarte**

Universidade de Rio Verde  
Rio Verde – Goiás – Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/2922728970540582>

### **Virgínia Braz da Silva Vaz**

Instituto Master de Ensino Presidente Antônio  
Carlos  
Araguari – Minas Gerais – Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/6274317751224773>

### **Daniel Martins Borges**

Universidade de Rio Verde  
Rio Verde – Goiás – Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/9053333501898926>

### **Bárbara Matos de Moraes**

Universidade de Rio Verde  
Rio Verde – Goiás – Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/1331985077728139>

### **Wartley Almeida Quixabeira**

Universidade de Rio Verde  
Rio Verde – Goiás – Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/5575650369912021>

### **Kariny Guimaraes Couto**

Universidade de Rio Verde  
Aparecida de Goiânia – Goiás – Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/1915345822246596>

### **Viviana Cristina de Souza Carvalho**

Universidade de Rio Verde  
Rio Verde – Goiás – Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/7936120441711701>

**RESUMO:** As Lesões por Esforços Repetitivos (LER) e/ou Distúrbio Osteomuscular Relacionada ao Trabalho (DORT) são afecções músculo-esqueléticas relacionadas com o trabalho, as quais se tornaram, no Brasil, o principal grupo de agravos à saúde entre as doenças ocupacionais.

**Objetivo:** Relacionar a prevalência de LER/DORT em profissionais brasileiros. **Método:** Revisão integrativa, realizada nas bases de dados LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), CINAHL (Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature) e

MEDLINE (Medical Literature Analysis and Retrieval System on-line), no período de 1995 a 2020. **Resultados e Discussão:** O estudo presente verificou a produção científica referente aos anos de 1997 a 2020 quanto a prevalência de LER/DORT nas seguintes profissões: professores do ensino fundamental, costureiras, digitadores, motoristas de carretas, policiais militares, serviço de nutrição, indústria metalúrgica, enfermeiros, cabelereiros, fisioterapeutas, bancários, cirurgiões dentistas, operadores de máquina de colheita florestal e trabalhadores em redes de supermercados. Nesses dados foram analisados 2.686 indivíduos e de acordo com os resultados obtidos foi observado uma média de prevalência de LER/DORT de 69,11%. **Conclusão:** No estudo realizado, foram observadas quais profissões tem maiores e menores prevalências de LER/DORT. Assim, trabalhadores de redes de supermercados, professores do ensino fundamental e fisioterapeutas se mostraram no topo da lista. Em contrapartida, policiais militares e cirurgiões dentista se apresentaram com menores prevalências. **PALAVRAS-CHAVE:** Transtornos Traumáticos Cumulativos; Ocupações; Prevalência.

## PREVALENCE OF RSI/WRMD IN BRAZILIAN'S PROFESSIONALS

**ABSTRACT:** Repetitive Strain Injuries (RSI) and / or Work-Related Musculoskeletal Disorder (WMSD) are work-related musculoskeletal disorders, which in Brazil have become the main group of health problems among occupational diseases. **Objective:** To relate the prevalence of RSI / WRMSD in Brazilian professionals. **Method:** Integrative review, carried out in the databases LILACS (Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences), CINAHL (Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature) and MEDLINE (Medical Literature Analysis and Retrieval System on-line) , from 1995 to 2020. **Results and Discussion:** The present study verified the scientific production for the years 1997 to 2020 regarding the prevalence of RSI / WRMSD in the following professions: elementary school teachers, dressmakers, typists, cart drivers, military policemen, nutrition service, metallurgical industry, nurses, hairdressers, physiotherapists, bank workers, dental surgeons, forest harvesting machine operators and supermarket chain workers. In these data, 2,686 individuals were analyzed and, according to the results obtained, an average prevalence of RSI / WRMS of 69.11% was observed. **Conclusion:** In the study, it was observed which professions have higher and lower prevalence of RSI / WRMSD. Thus, supermarket chain workers, elementary school teachers and physical therapists showed themselves at the top of the list. In contrast, military police and dentist surgeons were found to have lower prevalence. **KEYWORDS:** Cumulative Trauma Disorders; Occupations; Prevalence.

## 1 | INTRODUÇÃO

As Lesões por Esforços Repetitivos (LER) e/ou Distúrbio Osteomuscular Relacionada ao Trabalho (DORT) são afecções músculo-esqueléticas relacionadas com o trabalho, as quais se tornaram, no Brasil, o principal grupo de agravos à saúde entre as doenças ocupacionais. Estas são definidas como um conjunto de enfermidades que podem acometer tendões, sinóvias, músculos, nervos, fâscias, ligamentos, isolada ou associadamente, com ou sem degeneração de tecidos, atingindo principalmente os membros superiores, região escapular e pescoço (BRASIL, 2001; TRELHA et al., 2002).

Durante a década de 1990, houve um crescimento acelerado dos casos no Brasil, em especial, devido ao processo de reestruturação produtiva, que trouxe a precarização do trabalho, e ao reconhecimento social da LER, que se deu pela criação da Norma Técnica em 1991 (BRASIL, 1991). Ademais, a instrução normativa do Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS) usa a expressão LER/DORT para estabelecer o conceito da síndrome e declara que esta deriva tanto de movimentos repetitivos, quanto da permanência de segmentos do corpo em determinadas posições por tempo prolongado. Logo, o que antes parecia uma síndrome isolada, causada pela susceptibilidade do trabalhador exposto a riscos, tornou-se numa epidemia (BRASIL, 2003).

As LER/DORT apresentam certa complexidade por serem um fenômeno multifatorial (fatores biomecânicos, organizacionais e psicossociais) e multidimensional (dimensão individual, grupal e social) (MORAES & BASTOS, 2013). Nesse sentido, o Brasil enfrenta grandes dificuldades em solucionar esta patologia, pois além das dificuldades conceituais e etiológicas, ainda é uma das principais causas de afastamento por doença do trabalho no país, certamente porque o sintoma principal é a dor incapacitante (SATO; LACAZ; BERNARDO, 2006).

## 2 | MÉTODO

Para a elaboração desta revisão integrativa, foram seguidas estas etapas: identificação da questão da pesquisa, busca na literatura, categorização e avaliação dos estudos, interpretação dos resultados e síntese do conhecimento. A questão norteadora consistiu em “Qual a prevalência de LER/DORT nos profissionais brasileiros?” A busca dos estudos foi realizada nas bases de dados: LILACS e MEDLINE.

Estabeleceram-se como critérios de inclusão artigos nos idiomas português, inglês ou espanhol, publicados no período de 1995 a 2020. A busca foi realizada no período de 10 de novembro de 2020 a 5 de dezembro de 2020.

Para a busca, foram utilizados os descritores controlados da Biblioteca Regional de Medicina (BIREME), Descritores em Ciências da Saúde (DECS) e da National Library of Medicine (NLM), Medical Subjects Headings (MeSH), combinados por meio do operador booleano AND: “Transtornos Traumáticos Cumulativos” e “Ocupações e ‘Prevalência’”. Foram considerados 15 trabalhos realizados no território brasileiro, mesmo que publicados em revistas internacionais.

## 3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

O estudo presente verificou a produção científica referente aos anos de 1997 a 2020 quanto a prevalência de LER/DORT nas seguintes profissões: professores, costureiras, digitadores, motoristas de carretas, bombeiros militares, serviço de nutrição, indústria metalúrgica, profissionais de enfermagem, cabelereiros, fisioterapeutas, bancários,

cirurgiões dentistas, operadores de máquina de colheita florestal e trabalhadores em redes de supermercados, profissionais da indústria metalúrgica, motoristas de carretas e operadores de checkout. Nesses dados foram analisados 2.846 indivíduos e de acordo com os resultados obtidos foi observado uma média de prevalência de LER/DORT de 71,5%.

A tabela 1 apresenta os resultados entrados no estudo, divididos pelas profissões analisadas em cada pesquisa e sua prevalência de LER/DORT.

AUTORES	POPULAÇÃO	AMOSTRA	PREVALÊNCIA DE LER/DORT	ANO
<b>ISOSAKI et al.;</b>	Serviço de nutrição	115	89%	2007
<b>PICOLOTO &amp; DA SILVEIRA</b>	Indústria metalúrgica	301	75,2%	2008
<b>RIBEIRO et al.</b>	Profissionais de enfermagem	308	83,4%	2012
<b>MUSSI</b>	Cabelereiras	220	70,5%	2004
<b>COSTA &amp; SILVA</b>	Fisioterapeutas	21	90,5%	2020
<b>SCOPEL; OLIVEIRA; WEHRMEISTER</b>	Bancários	355	27,6%	2012
<b>PEREIRA et al.</b>	Cirurgiões Dentistas	95	18,95%	2011
<b>SILVA et al.</b>	Operadores de máquina de colheita florestal	105	62,9%	2014
<b>SILVA; PICASSO; ROSITO<sup>14</sup></b>	Trabalhadores em rede de supermercados	360	95,8%	2015
<b>MANGO et al.<sup>15</sup></b>	Professores	126	91%	2017
<b>OLIVEIRA et al.</b>	Bombeiros Militares (operacional geral)	110	61,80%	2020
<b>LIMA et al.</b>	Costureiras	334	83,5%	2018
<b>Barbosa et al.</b>	Digitadores	40	87,5%	1997
<b>SAPORITI et al.</b>	Motoristas de Carretas	300	61,7%	2010
<b>TRELHA et al.</b>	Operadores de checkout	56	73,2%	2002

Tabela 1 – Artigos analisados pelo presente estudo e a prevalência de LER/DORT

Fonte: Próprio autor

Segundo dados apresentados pelo Ministério da Saúde no ano de 2018, observou-se que as dez ocupações que mais tiveram notificações foram: faxineiro (4,7%), operador de máquinas fixas (4,6%), alimentador de linha de produção (4,5%), cozinheiro geral (3,1%), montador de veículos (linha de montagem) (2,9%), empregado doméstico (2,9%), pedreiro (2,5%), operador de caixa (1,6%), soldador (1,2%) e motorista de caminhão (1,1%), mostrando dessa forma que a prevalência da doença é relativamente maior nos grupos que estão mais sujeitos ao trabalho manual diariamente (BRASIL, 2018).

Entre os anos analisados, foi observado uma quantidade maior de estudos entre os anos de 2012 a 2020, compondo 53,3% dos dados apresentados, tal fato pode ser explicado pelo grande avanço da tecnologia, principalmente no século XXI, que possibilitou maiores estudos e pesquisas relacionadas as doenças adquiridas no ambiente de trabalho. Nesse sentido foi observado uma maior prevalência de LER/DORT nas seguintes profissões: Trabalhadores em redes de supermercados (95,8%), professores (91%), fisioterapeutas (90,5%). Em relação aos trabalhadores em redes de supermercados, tal prevalência pode ser explicada com base na função exercida no local de serviço, já que a maior parte trabalha no setor frente de caixa, exercendo grande pressão na região lombar devido ao longo tempo em que o profissional passa sentado, dessa forma as principais queixas desse grupo são: lombalgia e cervicalgia.

Tal fato é encontrado em um estudo feito por Souza e Mazini Filho (2017) que mostram dados obtidos em um supermercado onde 73,33% dos operadores relataram que sentem dores durante a jornada de trabalho e, destes, 87,50% acreditam que as dores sejam causadas pelo trabalho. Já no caso dos professores, tal prevalência poderia ser explicada pela extensa carga horária da profissão, além de movimentos repetitivos como corrigir trabalhos e provas, escrever em quadro por longas horas por dia, dessa forma é exercida uma grande pressão nos punhos e nas mãos, o que explicaria a grande prevalência de LER/DORT nessa população. Um estudo realizado por Mango et al. Mostra as lesões e/ou alterações osteomusculares mais comuns no grupo dos professores, que são: a protrusão da cabeça e dos ombros, a hiperlordose cervical e lombar, a cervicobraquialgia, a lombociatalgia, as algias vertebrais, a bursite do ombro, a escoliose, as tendinopatias do punho e as síndromes compressivas do complexo punho-antebraço.

Foi observado que o ano de 2012 apresentou mais trabalhos a serem analisados do que os outros anos citados. Os dados referentes ao ano de 2012 mostram a prevalência nos profissionais de enfermagem (83,4%) e nos bancários (27,6%). Um fato interessante é que a prevalência nos bancários representa uma das menores dos dados apresentados.

Nesse sentido, outra profissão que apresentou uma das menores prevalências da doença foi a de cirurgião dentista (18,95%) de dados obtidos no ano de 2011, tal profissão apresenta a menor prevalência de LER/DORT quando comparada aos outros dados apresentados. Vale ressaltar que quando se comparada a prevalência da doença em cirurgiões dentistas (18,95%) com a prevalência nos trabalhadores em redes de supermercado (95,8%), observa-se uma diferença de aproximadamente 5 vezes mais. Um estudo realizado por Viegas e Almeida (2016), relatam que a maior parte do casos de LER/Dort (82%) ocorreu entre trabalhadores com carteira de trabalho registrada. Tal fato pode explicar a diferença de prevalência entre trabalhadores em redes de supermercado e cirurgiões dentistas, sendo que estes últimos atuam na em sua maioria como autônomos.

É interessante observar a diferença entre os dados obtidos em 1997, onde foi analisado a prevalência na profissão de digitadores (87,5%) e no ano de 2020, analisando

fisioterapeutas (90,5%), tal fato interessa, pois apesar de se tratar de anos distintos e profissões distintas, a prevalência ainda assim é alta nos dois anos, caracterizando as LER/DORT como uma síndrome prevalente e muito comum na área médica, mesmo não sendo uma síndrome relativamente recente. Essa alta prevalência da doença é um sinal preocupante já que segundo o Ministério da Saúde em 2018, cerca de 54% dos casos evoluíram para incapacidade temporária e 5,4% para incapacidade permanente parcial e apenas 1,7% evoluiu para cura.

## 4 | CONCLUSÃO

LER/DORT é uma síndrome prevalente e muito comum, mesmo não sendo uma síndrome recente. No estudo realizado, foram observadas quais profissões tem maiores e menores prevalências de LER/DORT. Assim, trabalhadores de redes de supermercados, professores do ensino fundamental e fisioterapeutas se mostraram no topo da lista. Em contrapartida, policiais militares e cirurgiões dentista se apresentaram com menores prevalências de LER/DORT. É importante ressaltar que essa síndrome pode estar presente em qualquer profissão, se intensificando de acordo com o modo de trabalho exercido e com a carga horária.

## REFERÊNCIAS

BARBOSA, E. B. et al. Lesões por esforços repetitivos em digitadores do Centro de Processamento de Dados do Banestado, Londrina, Paraná, Brasil. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 4, n. 2, p. 83-91, 1997.

BRASIL. Instrução Normativa INSS/DC nº 98 de 05 de dezembro de 2003. Atualização clínica das lesões por esforços repetitivos (LER) distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT). **Diário Oficial da União** 2003; 10 dez.

BRASIL. Ministério da Previdência Social. **L. E. R.: Lesões por Esforços Repetitivos. Normas técnicas para avaliação da incapacidade**. Brasília: INSS/CGSP; 1991.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Diagnóstico, tratamento, reabilitação, prevenção e fisiopatologia das LER/DORT**. Brasília: Ministério da Saúde; 2001. Acessado em 19 de janeiro de 2020. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diag\\_tratamento\\_ler\\_dort.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diag_tratamento_ler_dort.pdf)>

BRASIL. Ministério da Saúde. **Uma análise da situação de saúde e das doenças e agravos crônicos: desafios e perspectivas**. 2018. Acessado em 23 de janeiro de 2020. Disponível em : <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude\\_brasil\\_2018\\_analise\\_situacao\\_saude\\_doencas\\_agravos\\_cronicos\\_desafios\\_perspectivas.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_brasil_2018_analise_situacao_saude_doencas_agravos_cronicos_desafios_perspectivas.pdf)>

COSTA, N. C. S.; SILVA, M.B. Prevalência de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho no profissional fisioterapeuta. **J Ciências Biomédicas e Saúde**, v. 5, n. p. 52–57. 2020.

DE OLIVEIRA, Eva Pereira et al. Sintomas osteomioarticulares em bombeiros militares do Distrito Federal. **Acta Fisiátrica**, v. 26, n. 4, 2019.

ISOSAKI, M. et al. Prevalência de sintomas osteomusculares entre trabalhadores de um Serviço de Nutrição Hospitalar em São Paulo, SP. **Rev Bras Saúde Ocup**, v. 36, n. 124, p. 238–246, 2011.

LIMA, R. P. Ocorrência de sintomas osteomusculares e fatores associados à profissão de costureira no município de Caruaru–PE, **Fisioterapia Brasil**, [S.l.], v. 19, n. 3, p. 309 - 315, jul. 2018.

MANGO, M. S. M. et al. Análise dos sintomas osteomusculares de professores do ensino fundamental em Matinhos (PR). **Fisioterapia em movimento**, v. 25, n. 4, 2017.

SILVA, E. P. et al. Prevalência de sintomas osteomusculares em operadores de máquina de colheita florestal. **Revista Árvore**, v. 38, n. 4, p. 739-745, 2014.

MORAES, P. W. T.; BASTOS, A. V. B. As LER/DORT e os fatores psicossociais. **Arquivos Brasileiros de Psicologia**, v. 65, n. 1, p. 1-19, 2013.

MUSSI, G. Prevalência de Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho ( LER / DORT ) em profissionais Cabeleireiras de Institutos de Beleza de dois distritos da cidade de São Paulo. **Saúde, Ética e Justiça**, v. 10, p. 54–55, 2005.

PEREIRA, A. S. et al. Estudo da prevalência de doenças ocupacionais em Cirurgiões-Dentistas de São José dos Campos. **Portal Metodista Odonto**, v. 19, n. 37, p. 7-14, 2011.

PICOLOTO, D.; DA SILVEIRA, E. Prevalência de sintomas osteomusculares e fatores associados em trabalhadores de uma indústria metalúrgica de Canoas - RS. **Cienc e Saude Coletiva**, v. 13, n. 2, p. 507–516, 2008.

RIBEIRO, N. F. et al. Prevalence of musculoskeletal disorders in nursing professionals. **Rev Bras Epidemiol**, v. 15, n. 2, p. 429–438, 2012.

SCOPEL, J.; OLIVEIRA, P. A. B; WEHRMEISTER, F. C.. LER/DORT na terceira década da reestruturação bancária: novos fatores associados?. **Revista de Saúde Pública**, v. 46, p. 875-885, 2012.

SAPORITI, A. F. et al. Dores osteomusculares e fatores associados em motoristas de carretas nas rodovias do Espírito Santo. **Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde/Brazilian Journal of Health Research**, 2010.

SATO, L., LACAZ, F. A. C., & BERNARDO, M. H. Psicologia e saúde do trabalhador: práticas e investigações na Saúde Pública de São Paulo. **Estudos de Psicologia (Natal)**, v. 11, n. 3, p. 281-288, 2006

SILVA, M. B. PICASSO, C. L. M.; ROSITO, Mi. P.. Perfil epidemiológico de trabalhadores com transtornos musculoesqueléticos de uma empresa de supermercado. **Fisioterapia em movimento**, Curitiba, v. 28, n. 3, p. 573-581, setembro de 2015.

SOUZA, J. A. C; MAZINI FILHO, M. L.. Análise ergonômica dos movimentos e posturas dos operadores de checkout em um supermercado localizado na cidade de Cataguases, Minas Gerais. **Gest. Prod.**, São Carlos , v. 24, n. 1, p. 123-135, Apr. 2017.

TRELHA, C. S. et al. LER/DORT em operadores de checkout: um estudo de prevalência. **Salusvita, Bauru**, v. 21, n. 3, p. 87-95, 2002.

VIEGAS, L. R. R.; ALMEIDA, M. M. C. Perfil epidemiológico dos casos de LER/DORT entre trabalhadores da indústria no Brasil no período de 2007 a 2013. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, São Paulo, v. 41, p. e22, dez. 2016.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

*Abuso sexual* 40, 44, 47, 48, 49, 50

Amazonas 23, 81, 126, 127, 131, 208, 209, 210, 219, 221

Asma 23, 27, 29, 33, 34, 36, 91, 111, 258

Assistência de enfermagem 115, 137, 138, 139

Atendimento pré-hospitalar 137, 138, 139, 140

Atividade física 64, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 123, 124, 125, 166, 168

### B

Biópsia 11, 57, 58, 59, 60, 61, 69, 70, 74, 245, 248, 251

### C

Câncer 10, 16, 18, 23, 27, 29, 31, 35, 36, 57, 58, 59, 64, 65, 66, 67, 68, 83, 84, 85, 95, 99, 100, 111, 234

Células-tronco 1, 3, 5, 6

Complicações 10, 12, 13, 16, 17, 19, 20, 58, 70, 76, 109, 157, 168, 181, 182, 184, 200, 203, 252

Corpo caloso 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170

### D

Diagnóstico 11, 19, 40, 43, 44, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 57, 58, 59, 60, 64, 65, 66, 67, 69, 70, 74, 75, 77, 79, 83, 119, 120, 124, 125, 131, 135, 141, 145, 147, 148, 149, 150, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 161, 162, 163, 164, 165, 168, 169, 172, 173, 175, 178, 179, 180, 181, 182, 184, 185, 205, 206, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 223, 230, 245, 247, 249, 250, 251, 260

Dismenorreia 69, 70, 73

Dor pélvica 69, 70, 73, 74, 76, 79

### E

Emergência 138, 139, 223

Epidemiologia 12, 51, 53, 71, 142, 150, 153, 154, 155, 184, 187, 205, 207, 210, 217, 219

Epilepsia 164, 165, 168, 169

*Estupro* 40, 42, 44, 48

### F

Fatores de risco 10, 12, 13, 15, 16, 18, 64, 66, 68, 83, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 144, 193, 206, 218, 221, 224, 255, 260, 261

Fibromatose 245, 246, 247, 249, 251

Fluido amniótico 1, 6

## G

Gel de glicose 255, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265

## H

Hepatite B 53, 54, 55, 56, 127, 128, 131, 132, 134, 172

Hepatite D 126, 127, 131, 132, 133, 134

Hipoglicemia neonatal 255, 256, 257, 258, 259, 260, 262, 263, 264, 265, 266

## I

Imunoglobulinas 23, 24, 26, 28

Incidência 42, 53, 54, 55, 56, 59, 63, 64, 66, 67, 68, 103, 104, 106, 107, 108, 112, 113, 114, 133, 153, 154, 165, 178, 179, 180, 183, 185, 212, 217, 223, 258, 263

Infertilidade 69, 70, 73, 74, 76, 77, 78, 80

Irisina 116, 117, 118, 120, 121, 122, 123, 124, 125

## L

Leishmaniose visceral 153, 154, 155, 156, 158, 162, 163

Lesão por pressão 102, 103, 104, 105, 108, 112, 113

Lipoma 164, 165, 166, 167, 169, 170

## M

Mal de Alzheimer 116, 117, 118, 119, 124

Membrana amniótica 1

Miogênese 1

## P

Pacientes 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 27, 30, 32, 33, 34, 53, 54, 59, 66, 67, 68, 70, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 79, 83, 85, 91, 95, 96, 102, 104, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 117, 118, 119, 120, 123, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 141, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 157, 160, 161, 168, 169, 172, 174, 175, 176, 194, 197, 198, 199, 202, 203, 206, 210, 211, 219, 221, 223, 224, 234, 235, 236, 241, 247, 259, 264

Prevenção 26, 53, 56, 68, 104, 108, 109, 110, 111, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 121, 123, 124, 153, 154, 155, 162, 177, 179, 183, 185, 186, 197, 198, 199, 201, 202, 203, 206, 214, 217, 230, 263, 264

*Psiquiatria* 164

Psoríase 10, 11, 12, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 32

## R

Reincidência 217, 245, 246, 251

Resistência bacteriana 179, 234

## S

SARS-CoV-2 23, 24, 35, 36, 39

Saúde 10, 12, 13, 21, 39, 41, 42, 43, 44, 46, 49, 50, 51, 53, 54, 56, 65, 66, 68, 69, 70, 77, 79, 81, 83, 84, 85, 88, 89, 102, 103, 104, 105, 107, 109, 112, 114, 115, 116, 118, 119, 120, 124, 125, 126, 127, 135, 138, 139, 140, 152, 153, 154, 155, 159, 161, 162, 163, 164, 166, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 180, 181, 183, 185, 186, 187, 191, 192, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 209, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 225, 226, 227, 228, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 242, 255, 260, 261, 264, 268

Saúde pública 39, 53, 54, 66, 126, 127, 135, 163, 171, 177, 180, 186, 201, 206, 217, 218, 231, 233, 235, 268

## T

Tecido adiposo 1, 3, 5, 117, 121, 122

Terapia-alvo 23

Tratamento 2, 10, 12, 16, 18, 20, 22, 23, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 33, 34, 36, 37, 57, 58, 59, 66, 69, 70, 75, 76, 77, 78, 79, 83, 89, 108, 115, 116, 117, 118, 120, 121, 123, 124, 125, 133, 135, 153, 155, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 166, 168, 169, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 178, 179, 180, 181, 182, 199, 201, 205, 206, 209, 210, 211, 212, 214, 215, 216, 217, 218, 223, 224, 230, 235, 236, 241, 244, 246, 247, 250, 251, 252, 253, 255, 257, 258, 259, 261, 262, 263, 264, 265

Trato gastrointestinal 57, 58, 61

## U

Unidade de terapia intensiva 102, 103, 104, 106, 107, 109, 112, 114, 115, 258, 265

## V

*Violência sexual* 40, 41, 42, 43, 44, 47, 48, 49, 50

Virulência 233, 234, 235, 237, 240, 241

# MEDICINA:



Aspectos Epidemiológicos, Clínicos e Estratégicos de Tratamento **2**

-  [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 **2**

-  [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