



# Ciências médicas:

Pesquisas inovadoras avançando  
o conhecimento científico na área 2

**Benedito Rodrigues da Silva Neto**  
(Organizador)





# Ciências médicas:

Pesquisas inovadoras avançando  
o conhecimento científico na área 2

**Benedito Rodrigues da Silva Neto**  
(Organizador)



**Editora chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Editora executiva**

Natalia Oliveira

**Assistente editorial**

Flávia Roberta Barão

**Bibliotecária**

Janaina Ramos

**Projeto gráfico**

Bruno Oliveira

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

**Imagens da capa**

iStock

**Edição de arte**

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons. Atribuição-Não-Comercial-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 Biológicas e da Saúde**

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

Profª Drª Ana Beatriz Duarte Vieira – Universidade de Brasília

Profª Drª Ana Paula Peron – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

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

Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

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



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



## Ciências médicas: pesquisas inovadoras avançando o conhecimento científico na área 2

**Diagramação:** Camila Alves de Cremo  
**Correção:** Maiara Ferreira  
**Indexação:** Amanda Kelly da Costa Veiga  
**Revisão:** Os autores  
**Organizador:** Benedito Rodrigues da Silva Neto

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

C569 Ciências médicas: pesquisas inovadoras avançando o conhecimento científico na área 2 / Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-258-0370-8

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.708222406>

1. Medicina. 2. Saúde. 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](mailto:contato@atenaeditora.com.br)



## DECLARAÇÃO DOS AUTORES

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



## DECLARAÇÃO DA EDITORA

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



## APRESENTAÇÃO

A ciência é definida como todo conhecimento que é sistemático, que se baseia em um método organizado, e que pode ser conquistado por meio de pesquisas. É por intermédio da ciência que podemos analisar o mundo ao redor e ver além. As ciências médicas de forma geral, perpassam um período em que o conhecimentos tradicional aliado às novas possibilidades tecnológicas, possibilitam a difusão de novos conceitos, e isso em certo sentido embasa a importância da título dessa obra, haja vista que são as diversas pesquisas e inovações produzidas nas universidades, hospitais e centros da saúde permitem-nos progredir sistematicamente em nossos conhecimentos.

Salientamos que o aumento das pesquisas e conseqüentemente a disponibilização destes dados favorecem o aumento do conhecimento e ao mesmo tempo evidenciam a importância de uma comunicação sólida com dados relevantes na área médica, assim destacamos a importância desta obra e da atividade proposta pela Atena Editora.

Deste modo, os dois volumes desta nova obra literária têm como objetivo oferecer ao leitor material de qualidade fundamentado na premissa que compõe o título da obra, isto é, os mecanismos científicos que impulsionam a propagação do conhecimento.

Finalmente destacamos que a disponibilização destes dados através de uma literatura, rigorosamente avaliada, fundamenta a importância de uma comunicação sólida e relevante na área da saúde, proporcionando ao leitor dados e conceitos de maneira concisa e didática.

Desejo a todos uma proveitosa leitura!

Benedito Rodrigues da Silva Neto

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **A IMPORTÂNCIA DOS MÉTODOS NÃO FARMACOLÓGICOS NO TRATAMENTO DA DEPRESSÃO**

Ismaila de Oliveira Drillard  
Wanessa Rebello Zacarias  
Bianca da Rocha Siqueira  
Camila Abreu Pinto Cunha  
Lara Sampaio Zaquine Coelho  
Vitoria Xavier Barbieri  
Eduarda Dias Carrijo da Costa  
Maria Eduarda de Carvalho Duarte  
Hélcio Serpa de Figueiredo Júnior

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7082224061>

### **CAPÍTULO 2..... 9**

#### **ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA ONCOLÓGICA NOS CUIDADOS PALIATIVOS EM CRIANÇAS COM OSTEOSSARCOMA**

Ana Rúbia Teixeira Mendonça  
Daiane Tokuta Figueiredo  
Josienne Santos da Silva  
Wesley Carvalho Cunha Júnior  
Gabriel Costa Tavera  
Wenderson Pinto Neves  
Jessyca Dryelle de Oliveira Amorim  
Magda de Andrade Santana  
Alexandre Cesar de Almeida Cardoso Junior  
Eduardo Alejandro Mastins Castelo  
Rosângela Oliveira da Silva  
Daniel Cavalcante de Oliveira Caldas

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7082224062>

### **CAPÍTULO 3..... 19**

#### **AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO SOBRE FOTOPROTEÇÃO E ENVELHECIMENTO CUTÂNEO EM PACIENTES EM UM AMBULATÓRIO DE DERMATOLOGIA DE PASSO FUNDO**

Alexandra Brugnera Nunes de Mattos  
Luciana Dal Agnol

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7082224063>

### **CAPÍTULO 4..... 26**

#### **EFEITOS DA REABILITAÇÃO NA CAPACIDADE FUNCIONAL DE PACIENTES COM COVID-19**

Myranna Stelman de Sousa Corrêa  
Natalia Lara Carvalho Moura  
Gilderlene Fernandes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7082224064>

**CAPÍTULO 5..... 32**

**PANORAMA EPIDEMIOLÓGICO DOS INTERNADOS POR SEPTICEMIA NO BRASIL (2016-2020)**

Gabriel Habib Fonseca Francis  
Paulo Roberto Hernandes Júnior  
Natan de Oliveira Faria Machado  
Victor Eduardo Nicácio Costa  
Augusto Alexandre Corrêa Mansur Telhada  
Gabriel Silva Esteves  
Rúbio Moreira Bastos Neto  
João Vitor de Resende Côrtes  
Rossy Moreira Bastos Junior  
Paula Pitta de Resende Côrtes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7082224065>

**CAPÍTULO 6..... 40**

**ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO RETROSPECTIVO DAS RECIDIVAS DAS LESÕES PRECURSORAS DO CÂNCER DE COLO UTERINO APÓS TRATAMENTO DE CONIZAÇÃO EM HOSPITAL DE REFERÊNCIA ONCOLÓGICA NA AMAZÔNIA**

Márcio Henrique de Carvalho Ribeiro  
Hilka Flávia Barra Espírito Santo Alves Pereira  
Henrique Vieira Pereira  
Lucas Barbosa Arruda  
Tháís Cristina Fonseca da Silva  
Laura Vasconcelos Dias de Oliveira  
Alessandra Simões Passos  
José Lucas Flôres Cid Souto  
Heitor Augusto de Magalhães e Silva  
Ana Julia Oliveira de Sousa  
Júlia Neves Becil  
Juliane Vieira de Mendonça Sousa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7082224066>

**CAPÍTULO 7..... 54**

**FATORES DE RISCO PARA A SOLIDÃO NO IDOSO**

Aline Maia Silva  
Amanda Umbelino dos Santos  
Juliana Santos de Jesus  
Laura de Oliveira Moura  
Michelly de Melo Batista  
Rita de Cassia Silva Vieira Janicas  
Júlia Peres Pinto  
Cristina Rodrigues Padula Coiado  
Sandra Maria da Penha Conceição

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7082224067>

**CAPÍTULO 8..... 63**

**GRUPO “NEURO ENSINA” E CURSO DE IMERSÃO EM EMERGÊNCIAS NEUROLÓGICAS – INOVAÇÃO E EMPREENDEDORISMO DIANTE DA EDUCAÇÃO MÉDICA**

Joaquim Fechine de Alencar Neto

Luís Felipe Gonçalves de Lima

Otávio da Cunha Ferreira Neto

Artêmio José Araruna Dias

Nilson Batista Lemos

Andrey Maia Silva Diniz

Luiz Severo Bem Junior

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7082224068>

**CAPÍTULO 9..... 72**

**INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO COM SUPRADESNIVELAMENTO DO SEGMENTO ST, TABAGISMO E DIABETES MELLITUS: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Thuany Vila Verde Faria

Sara Rosalino Agostinho

Patrick de Abreu Cunha Lopes

Andre Luis Yamamoto Nose

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7082224069>

**CAPÍTULO 10..... 78**

**MANIFESTAÇÕES NEUROLÓGICAS CAUSADAS PELA INFECÇÃO POR SARS-COV-2: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Vanessa Giovanini Gasparoto

Caíque Levir da Silva Ferreira

Ana Laura de Souza Campiello Talarico

Bárbara Guimarães Silqueira

Ana Caroline Vendrame Cazeloto

Priscila Colavite Papassidero Gomide

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.70822240610>

**CAPÍTULO 11..... 90**

**O VALOR SEMIÓTICO DO SINAL DE SOARES EM VIDEOLAPAROSCOPIA: SINAL DE PROBABILIDADE OU DE PRESUNÇÃO**

Cirênio de Almeida Barbosa

Adéblcio José da Cunha

Marlúcia Marques Fernandes

Tuian Cerqueira Santiago

Fabírcia Aparecida Mendes de Souza

Débora Helena da Cunha

Lucas Martins dos Santos Tannús

Mariana Fonseca Guimarães

Ana Luiza Marques Felício de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.70822240611>

**CAPÍTULO 12..... 97**

**OS EFEITOS DA MOBILIZAÇÃO ARTICULAR DO CONCEITO MULLIGAN EM PACIENTES COM ENTORSE DE TORNOZELO**

Ana Vanisse de Melo Gomes  
Carla Letícia Cunha de Brito  
Larissa Santos Neves Alves de Moraes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.70822240612>

**CAPÍTULO 13..... 107**

**POLIPOSE COLORRETAL: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Wanessa Rebello Zacarias  
Marianna da Cunha Corrêa  
Ramon Fraga de Souza Lima  
Tarcila Silveira de Paula Fonseca  
João Pedro Franco Cerqueira  
Maria Thereza Castilho dos Santos  
Gabriel de Lima Machado da Fonseca  
Phelipe Von Der Heide Sarmento  
Ismaila de Oliveira Drillard  
Raiane de Carvalho Pereira  
Hélcio Serpa de Figueiredo Júnior

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.70822240613>

**CAPÍTULO 14..... 113**

**RELATO DE EXPERIÊNCIA ACERCA DOS DESAFIOS PARA DIAGNÓSTICO DE TRANSTORNO BIPOLAR EM UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE**

Gabriela Costa Brito  
Hugo Martins Araújo  
Bruna Alves Pelizon

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.70822240614>

**CAPÍTULO 15..... 119**

**REVISÃO INTEGRATIVA DOS MARCADORES MOLECULARES DA LEUCEMIA LINFÓIDE CRÔNICA (LLC)**

Nilson José Frutuoso da Silva  
Lidiane Régia Pereira Braga de Britto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.70822240615>

**CAPÍTULO 16..... 127**

**SARCOMA PRIMÁRIO DO CORAÇÃO COM PROVÁVEL METÁSTASE CEREBRAL: RELATO DE CASO**

Mayra Pereira Souza Barros  
Bruno José Santos Lima  
Yanne Tavares Santos  
Luiz Flávio Andrade Prado  
Clevertton Canuto Aragão  
Wilson Oliveira Felix

Marco Antonio Silva Robles  
Filipe Matias Batista Mota  
Matheus Vieira de Moraes  
Maria Marta Prado Lima  
Viktória Maria Fontes dos Reis  
Edenia Soares de Figueiredo Macario

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.70822240616>

**CAPÍTULO 17..... 134**

**LUXAÇÃO DE OMBRO E O TRATAMENTO CIRÚRGICO DA RECIDIVA NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE: TENDÊNCIA BRASILEIRA DE 2008 A 2020**

Vitor de Castro Regiani Barbosa  
Mariana Souza e Silva  
Paulo Roberto Hernandez Júnior  
Felipe Junksztejn Lacerda  
Laucir José de Oliveira Valadão Araújo  
Vitor Hugo Vieira da Silva  
Géssica Silva Cazagrande  
Mariana Moreira Penedo  
Caio Amaral Oliveira  
Bárbara Azeredo Felix  
Luis Fernando Guimarães Porto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.70822240617>

**CAPÍTULO 18..... 145**

**SIGILO MÉDICO: UMA DISCUSSÃO SOBRE ÉTICA**

Cirenio de Almeida Barbosa  
Adéblcio José da Cunha  
Ronald Soares dos Santos  
Tuian Cerqueira Santiago  
Fabrícia Aparecida Mendes de Souza  
Aragana Ferreira Bento Cardoso Leão  
Débora Helena da Cunha  
Maria Cecília Barcelos Goulart  
Fábio Lopes da Costa Júnior  
Ana Luiza Marques Felício de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.70822240618>

**CAPÍTULO 19..... 155**

**TÉCNICA DE SHOULDICE: IDENTIFICAÇÃO DOS NERVOS NA REGIÃO INGUINAL DURANTE A INGUINOTOMIA**

Cirênio de Almeida Barbosa  
Adéblcio José da Cunha  
Ronald Soares dos Santos  
Weber Chaves Moreira  
Bruno Ferreira de Araújo Antunes  
Débora Helena da Cunha

Ana Luiza Marques Felício de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.70822240619>

**CAPÍTULO 20..... 165**

**SUBTRATAMENTO DA DOR EM MULHERES: COMO OS PAPÉIS DE GÊNERO INFLUENCIAM ESSA DISPARIDADE?**

Laura Avraham Ribas  
Yasmim Lopes Silva  
Manuela de Matos Costa de Menezes  
Paulo Roberto Hernandez Júnior  
Júlia Bardela de Oliveira  
Juliana Yoshie Hara Gomes  
Thainara Almeida Amorim  
Antoane Marinho Montalvão  
Beatriz Gomes Oliveira  
Milton Tirello Pinheiro  
Gabriella de Almeida Vieira  
Marcos Antônio Mendonça

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.70822240620>

**CAPÍTULO 21..... 176**

**USO DA DULOXETINA NO CONTROLE DA DOR DE PACIENTES COM POLINEUROPATIA DIABÉTICA**

Hugo Felipe França de Souza  
Athaluama Pires da Silva Inocencio  
Paulo Roberto Hernandez Júnior  
Cleyton Agra da Silva  
Ronald de Oliveira  
Rúbio Moreira Bastos Neto  
Leonardo Barbosa Figueiredo Gomes  
Camille Freitas de Araujo  
Hugo Alves de Castro  
Mariana Souza e Silva  
Rosy Moreira Bastos Junior  
Paula Pitta de Resende Côrtes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.70822240621>

**SOBRE O ORGANIZADOR..... 186**

**ÍNDICE REMISSIVO..... 187**

# CAPÍTULO 5

## PANORAMA EPIDEMIOLÓGICO DOS INTERNADOS POR SEPTICEMIA NO BRASIL (2016-2020)

Data de aceite: 01/06/2022

Data de submissão: 16/05/2022

### **Gabriel Habib Fonseca Francis**

Acadêmico de Medicina da Universidade de Vassouras (UV)  
<http://lattes.cnpq.br/0257707255303653>

### **Paulo Roberto Hernandez Júnior**

Acadêmico de Medicina da Universidade de Vassouras (UV) e Aluno de Iniciação Científica do PIBIC - Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)  
<http://lattes.cnpq.br/7418862771895322>

### **Natan de Oliveira Faria Machado**

Acadêmico de Medicina da Universidade de Vassouras (UV)  
<http://lattes.cnpq.br/5587286703925034>

### **Víctor Eduardo Nicácio Costa**

Acadêmico de medicina pela Universidade de Itaúna (UI)  
<http://lattes.cnpq.br/0522892282494748>

### **Augusto Alexandre Corrêa Mansur Telhada**

Acadêmico de Medicina da Universidade de Vassouras (UV)  
<http://lattes.cnpq.br/6654677288574638>

### **Gabriel Silva Esteves**

Acadêmico de Medicina da Universidade de Vassouras (UV)  
<http://lattes.cnpq.br/9870931719013255>

### **Rúbio Moreira Bastos Neto**

Acadêmico de Medicina da Universidade Nova Iguaçu (UNIG)  
<http://lattes.cnpq.br/1039364663041732>

### **João Vitor de Resende Côrtes**

Acadêmico de Medicina da Universidade de Vassouras (UV)  
<http://lattes.cnpq.br/1330415341511521>

### **Rossy Moreira Bastos Junior**

Doutorando da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)  
<http://lattes.cnpq.br/0075913838823892>

### **Paula Pitta de Resende Côrtes**

Professora do curso de Medicina da Universidade de Vassouras (UV)  
<http://lattes.cnpq.br/9207835681849532>

**RESUMO:** A sepse é uma doença grave com alta morbimortalidade, que afeta anualmente cerca de 30 milhões de pessoas no mundo. O presente estudo tem como objetivo analisar o perfil epidemiológico dos internados por sepse no Brasil no período de 2016 até 2020. Para isso foi feita uma análise observacional longitudinal com dados disponíveis no DATASUS, analisando internações por sepse por local de residência, utilizando os parâmetros: gênero, idade e região. No somatório das internações dos anos pesquisados as faixas etárias mais acometidas foram as acima de 60 anos, com mais de 360.000 internações totais. As faixas etárias abaixo de 60 anos registraram 266.733 casos. Os idosos têm imunossupressão natural e são mais acometidos por comorbidades. Em todos os

anos, o número de internações de homens foi maior do que o de mulheres. Talvez isso ocorra por diferenças hormonais entre os sexos, embora sejam necessários mais estudos. Com relação à região, o Sudeste tem o total de 322.105 internações (2016-2020), mais da metade das internações do país. Em seguida vem o Nordeste (122.618 internações totais) e o Sul (119.181 internações totais). Norte e Centro-Oeste, as regiões menos populosas, tiveram 33.750 e 29.572 internações, respectivamente. O número de internações acompanhou o tamanho da população de cada região. Sendo a sepse uma doença que depende de uma infecção prévia, que afeta principalmente idosos, é preciso pensar em estratégias de saúde focadas na prevenção e contenção de processos infecciosos nessa população antes de sua complicação para sepse.

**PALAVRAS-CHAVE:** Sepse; epidemiologia; internação; infecção; Brasil.

## EPIDEMIOLOGICAL PANORAMA OF HOSPITALIZED FOR SEPSIS IN BRAZIL (2016-2020)

**ABSTRACT:** Sepsis is a serious disease, with high morbidity and mortality, which annually affects about 30 million people worldwide. This study aims to analyze the epidemiological profile of hospitalized patients for sepsis in Brazil in the period from 2016 to 2020. For this, a longitudinal observational analysis was performed using data available from DATASUS, analyzing hospitalizations for sepsis by place of residence between 2016 and 2020 and using parameters such as gender, age and region. In the sum of hospitalizations in the years surveyed, the most affected age groups were those over 60 years old, with more than 360,000 total hospitalizations. The age groups below 60 years registered 266,733 cases. Elderly people have natural immunosuppression and are more affected by comorbidities. In all years, the number of admissions for men was greater than for women. Perhaps this is due to hormonal differences between the sexes, although more studies are needed. Regarding the region, the Southeast has a total of 322,105 hospitalizations (2016-2020), more than half of the country's hospitalizations. Then comes the Northeast (122,618 total admissions) and the South (119,181 total admissions). North and Midwest, the least populated regions, had 33,750 and 29,572 admissions, respectively. The number of admissions followed the size of the population in each region. As sepsis is a disease that depends on a previous infection, which mainly affects the elderly, it is necessary to think about health strategies focused on the prevention and containment of infectious processes in this population before its complication of sepsis.

**KEYWORDS:** Sepsis; epidemiological; hospitalization; infection; Brazil.

## INTRODUÇÃO

Por décadas a sepse (septicemia) foi considerada um tipo de infecção microbiana que leva o organismo a produzir: febre (em alguns casos hipotermia), taquipneia, taquicardia e alterações do perfil leucocitário<sup>1</sup>. Entretanto, o mais novo consenso sobre sepse a define como: disfunção orgânica com risco de vida, causada por uma resposta desregulada do hospedeiro à infecção<sup>2</sup>. É considerada a principal causa de óbitos por infecção<sup>2</sup>, com 5 milhões de óbitos e 30 milhões de pessoas afetadas anualmente em todo o mundo. É um

dos maiores desafios de saúde pública global<sup>3</sup>.

A sepse é uma das maiores causas de morte na UTI e pode ser causada por fungos, bactérias ou vírus<sup>4</sup>. Na maioria das vezes tratam-se de infecções bacterianas. Por isso, a conduta inicial é a administração de antibióticos de amplo espectro, ainda que se desconheça o agente causador<sup>5</sup>.

No início, as células de defesa ao interagirem com o agente infeccioso levam o organismo a um estado hiperinflamatório. Mais tardiamente ocorre o contrário, o sistema imunológico passa a ser hiporresponsivo<sup>6</sup>. A resposta imunológica exacerbada leva a disfunção da macro e microcirculação, causando uma grave hipoperfusão global e consequentemente lesões em diversos órgãos, sendo o fígado, o coração, os rins e os pulmões os mais afetados. O dano aos órgãos é uma característica marcante da sepse e acompanha o paciente durante todo o curso da doença<sup>3</sup>. São sinais da disfunção orgânica comumente observados: acidose láctica, oligúria, hipoperfusão tecidual e alterações agudas da função cerebral, incluindo confusão aguda<sup>6</sup>.

O diagnóstico de septicemia é desafiador. A hemocultura frequentemente produz resultados falso-negativos e os sinais clínicos de infecção são pouco específicos<sup>7</sup>. Ainda assim, vem sendo demonstrado que a procalcitonina e presepsina são bons marcadores para diferenciar a sepse de inflamações generalizadas sem causa infecciosa<sup>8</sup>. O CD64 também vem sendo considerado um marcador promissor, mas combinar a análise de diversos marcadores tem se mostrado uma estratégia mais eficiente no diagnóstico da sepse<sup>7</sup>.

Ainda não existe um tratamento específico para sepse. No manejo do paciente com septicemia procura-se combater a fonte da infecção e oferecer suporte ao órgão afetado, buscando manter sua função<sup>4</sup>. Mesmo após a alta médica, o prognóstico dos pacientes é variado: metade dos pacientes consegue se recuperar, um terço morre durante o ano seguinte ao episódio de sepse e um sexto apresenta deficiências persistentes graves<sup>9</sup>.

O presente artigo tem como objetivo analisar o panorama epidemiológico das internações por sepse no Brasil no período de 2016 até 2020. Para isso foi observado faixa etária, sexo e região da federação.

## **METODOLOGIA**

Foi realizada uma análise do tipo observacional longitudinal com dados disponíveis no Sistema de Informações Hospitalares do SUS(SIH-SUS: [www2.datasus.gov.br](http://www2.datasus.gov.br)), após acessar o site foi selecionada a opção “Informações de saúde(TABNET)”, em seguida foi selecionado o tópico “Epidemiológicas e Morbidade” com o grupo “Morbidade hospitalar do SUS (SIH-SUS)”. Em seguida optou-se pela opção “Geral, por local de residência- a partir de 2008”, então foi selecionada a abrangência geográfica “Brasil por região e unidade da federação”.

A partir daí foi selecionado na linha a opção “Lista Morb CID-10” com o conteúdo “Septicemia”, na coluna foram incluídos os seguintes parâmetros: sexo, região da federação e idade, sendo neste último selecionado o critério “Faixa etária 1”. A pesquisa foi feita no ano de 2016 até 2020 (sendo levantado os dados ano por ano). A figura 1 mostra o fluxograma para a metodologia do estudo.

## RESULTADOS

De acordo com o Quadro 1, o número de homens internados por sepse foi maior em todos os anos e a diferença se manteve relativamente constante. As internações aumentaram progressivamente em ambos os sexos no decorrer dos anos, atingindo o ápice no ano de 2019, tanto em homens com 73.210 internações e quanto em mulheres com 67.496 internações. Ainda de acordo com o quadro 1, 2020 foi o único ano analisado em que houve redução das internações por sepse, as masculinas caíram para 62.834 e as femininas para 57.959, retornando para valores semelhantes ao ano de 2017.

De acordo com o Quadro 2, em todos os anos pesquisados, na infância, as crianças menores de 1 ano são as que mais necessitam de internação, com 59.362 casos. Crianças entre 1 e 4 anos também têm alto número de internações, com 15.614. Nas idades seguintes as internações diminuem e só passam a aumentar gradualmente a partir da faixa de 15-19 anos, com 9.160 casos. A partir de 50-59 anos o número de casos passa a aumentar de forma bem expressiva, chegando a 74.516 casos nos 5 anos analisados. A partir de 60-69 anos os casos totais passam de 109.810. Na faixa etária acima de 80 anos as internações chegam ao número mais alto registrado em todas as faixas etárias, com 129.266 internações.

De acordo com o Quadro 3, o Sudeste é a região com maior número de internações, com 322.105 internações locais. Seguido pelo Nordeste com 122.618 casos totais e pelo Sul com 119.181. Centro-Oeste é a região com menor número de internações totais, com 29.572 casos. Com exceção do Norte, todas as regiões apresentaram crescimento progressivo do número de internações até o ano de 2019. Todas as regiões apresentaram queda do número de internações no ano de 2020.

## DISCUSSÃO

Nos 4 anos analisados, a população maior que 60 anos, foi a que mais necessitou de internação, ultrapassando 360.000, enquanto o somatório de internações de toda população menor que 60 anos é de 266.773. Tal discrepância, pode ser explicada, pela maior vulnerabilidade do idoso perante a doença. Essa vulnerabilidade se dá pela natural imunossupressão em idosos, sobretudo na imunidade adaptativa, resposta inflamatória prolongada, ativação da cascata de coagulação, fibrinólise prejudicada e suscetibilidade

aumentada para mediadores microbianos, como endotoxinas podendo levar a importante hipotensão persistente<sup>10</sup>. Uso de dispositivos invasivos, comorbidades e fatores relacionados à institucionalização também podem aumentar a propensão da população idosa à sepse<sup>11</sup>. Estimativas calculam que idosos com mais de 65 anos têm risco relativo cerca de 13 vezes maior para sepse do que o restante da população<sup>10</sup>.

Homens foram os mais acometidos por sepse em todos os anos analisados. A diferença entre os sexos foi relativamente constante no período. Tal padrão parece ser comum também em diferentes países e ainda carece de explicação, mas pode ter relação com efeitos hormonais da imunidade e na resposta cardiovascular, o estrogênio parece ter uma influência positiva na restauração da função orgânica pós-sepse<sup>12</sup>.

As regiões mais populosas (Quadro 4) registraram mais internações totais (Quadro 3): Sudeste (322.105 internações totais) foi a mais afetada, com mais da metade dos casos. Em seguida, vieram as regiões Nordeste (122.618 internações totais) e Sul (119.181 internações totais). Norte e Centro-Oeste, tiveram os menores números de internações por sepse, 33.750 e 29.572 internações totais respectivamente, isso também pode ser explicado pelo número populacional das regiões, afinal Norte e Centro-Oeste são, respectivamente, as menos populosas do Brasil (Quadro 4).

Praticamente todas as regiões tiveram crescimento progressivo das internações até 2019 (Quadro 3), o aumento variou de acordo com o crescimento populacional das regiões, que também aumentou progressivamente. (Quadro 4). Todas as regiões tiveram queda no número de internações no ano de 2020, estudos ainda são necessários para compreender se essa diminuição foi causada por alguma razão pontual do ano de 2020 ou representa o início de tendência de diminuição de casos no Brasil.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A sepse é uma doença que acomete a população idosa com muito mais frequência. Com o aumento da expectativa de vida e a mudança de perfil etário da população é naturalmente esperado um aumento das internações por sepse e seus diversos desfechos. É preciso traçar estratégias, focadas em tratamento rápido e eficiente de infecções, em especial na população idosa, evitando sua exacerbação e conseqüente quadro de sepse, cujo desfecho é imprevisível.

## REFERÊNCIAS

1. Hotchkiss RS, Moldawer LL, Opal SM, Reinhart K, Turnbull IR, Vincent JL. Sepsis and septic shock. *Nature Reviews Disease Primers*. 2016; 2:1-21.
2. Singer M, Deutschman CS, Seymour C, Shankar-Hari M, Annane D, Bauer M, et al. The third international consensus definitions for sepsis and septic shock (sepsis-3). *JAMA - J Am Med Assoc*. 2016;315(8):801–10.

3. Caraballo C, Jaimes F. Organ dysfunction in sepsis: An ominous trajectory from infection to death. *Yale J Biol Med.* 2019;92(4):629–40.
4. Rello J, Valenzuela-Sánchez F, Ruiz-Rodríguez M, Moyano S. Sepsis: A Review of Advances in Management. *Adv Ther.* 2017;34(11):2393–411.
5. Lin GL, McGinley JP, Drysdale SB, Pollard AJ. Epidemiology and Immune Pathogenesis of Viral Sepsis. *Front Immunol.* 2018;9(9):1-21.
6. Resende CB, Borges I, Gonçalves WA, Carneiro R, Rezende BM, Pinho V et al . Neutrophil activity in sepsis: a systematic review. *Braz J Med Biol Res.* 2020; 53( 12):1-6.
7. Hung SK, Lan HM, Han ST, Wu CC, Chen KF. Current evidence and limitation of biomarkers for detect. *Biomedicines.* 2020; 8(11):1-15.
8. Kondo Y, Unemura Y, Hayashida K, Hara Y, Aihara M, Yumakawa K. Diagnostic value of procalcitonin and presepsin for sepsis in critically ill adult patients: a systematic review and meta-analysis. *J Intensive Care.* 2019;7(22):1–13.
9. Prescott HC, Angus DC. Enhancing recovery from sepsis: A review. *JAMA - J Am Med Assoc.* 2018;319(1):62–75.
10. Liang SY. Sepsis and other infectious disease emergencies in the elderly. *EmergMedClinNorth Am.* 2016;34(3):501-522.
11. Martín S, Pérez A, Aldecoa C. Sepsis and immunosenescence in the Elderly Patient: A review. *Front Med.* 2017; 4:1-10.
12. La Rica AS, Gilsanz F, Maseda E. Epidemiologic trends of sepsis in western countries. *Ann Transl Med,* 2016; 4(17):1-6.

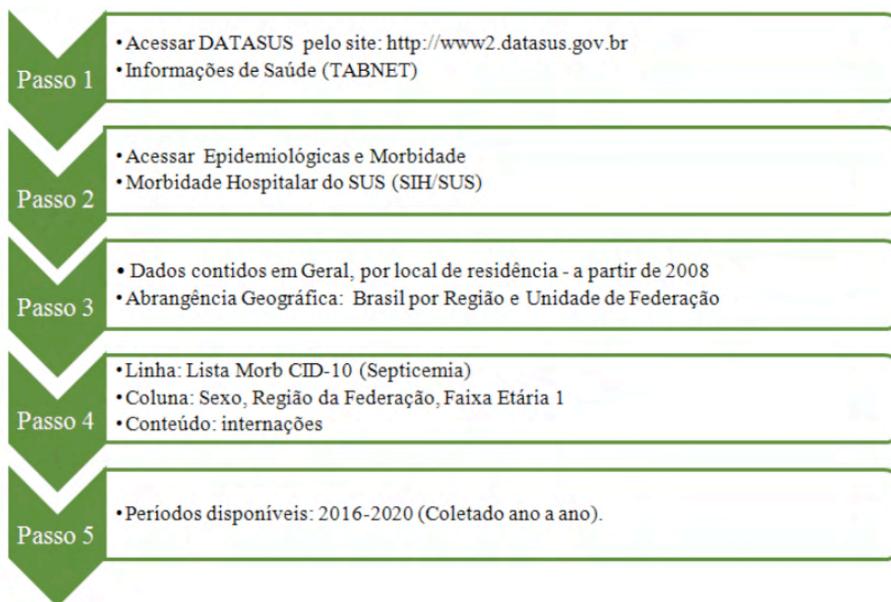


Figura 1: Fluxograma para realização do acesso ao DATASUS.

Fonte: Autor, 2021

Sexo	2020	2019	2018	2017	2016	Total
<b>Masculino</b>	62.834	73.210	66.414	62.870	62.258	327.586
<b>Feminino</b>	57.959	67.496	60.248	57.892	55.918	299.513

Quadro 1: Número de internações entre os gêneros, entre 2016 e 2020

Fonte: SIH/SUS

Idade	2020	2019	2018	2017	2016	Total
<b>&lt;1ano</b>	10.451	12.723	12.339	11.849	12.000	59.362
<b>1-4 anos</b>	2.444	3.692	3.318	3.110	3.050	15.614
<b>5-9 anos</b>	1.086	1.568	1.528	1.355	1.267	6.804
<b>10-14 anos</b>	1.055	1.261	1.180	1.141	1.196	5.833
<b>15-19 anos</b>	1.606	1.935	1.859	1.848	1.912	9.160
<b>20-29 anos</b>	4.149	4.739	4.399	4.439	4.303	22.029
<b>30-39 anos</b>	5.546	6.343	5.783	5.636	5.699	29.007
<b>40-49 anos</b>	8.674	9.656	8.857	8.488	8.773	44.448
<b>50-59 anos</b>	14.624	16.285	14.831	14.377	14.399	74.516
<b>60-69 anos</b>	21.865	25.042	22.122	20.633	20.148	109.810
<b>70-79 anos</b>	24.017	27.757	24.441	23.058	21.977	121.250
<b>≥80 anos</b>	25.276	29.705	26.005	24.828	23.452	129.266

Quadro 2: Internações por idade, entre 2016 até 2020

Fonte: SIH/SUS

Região	2020	2019	2018	2017	2016	Total
<b>Norte</b>	6.183	6.850	7.287	6.925	6.505	33.750
<b>Nordeste</b>	22.550	26.510	24.258	23.754	25.546	122.618
<b>Sudeste</b>	62.437	73.304	65.304	61.556	59.504	322.105
<b>Sul</b>	23.713	27.208	23.878	23.046	21.336	119.181
<b>Centro-Oeste</b>	6.037	6.834	5.935	5.481	5.285	29.572

Quadro 3: Internações por região da federação, entre 2016 até 2020

Fonte: SIH/SUS

Região	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Norte</b>	17.707.783	17.936.201	18.158.149	18.373.753	18.583.035
<b>Nordeste</b>	56.915.936	57.254.159	57.576.309	57.883.049	58.174.912
<b>Sudeste</b>	86.356.952	86.949.714	87.521.700	88.072.407	88.601.482
<b>Sul</b>	29.439.773	29.644.948	29.843.748	30.036.030	30.221.606
<b>Centro-Oeste</b>	15.660.988	15.875.907	16.086.896	16.293.774	16.496.340

Quadro 4: População Brasileira por região, de 2016 até 2020

Fonte: IBGE – Projeção da população do Brasil e das Unidades da Federação

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Ações preventivas 16, 25, 54, 56, 57

Alucinações 113, 116, 117

Angioplastia 72

Aprendizagem 63, 64, 71, 93

### B

Biomarcadores 119, 126

Brasil 1, 4, 7, 10, 11, 16, 17, 20, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 32, 33, 34, 36, 39, 41, 50, 56, 57, 58, 59, 62, 64, 69, 72, 73, 77, 107, 113, 134, 136, 137, 138, 142, 143, 144, 153, 154, 158, 177, 183

### C

Câncer 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 40, 41, 43, 46, 50, 52, 73, 90, 111, 126, 145, 155

Capacidade funcional 26, 27, 28, 29, 30

Cirurgia laparoscópica 90, 91, 96

Colo do útero 40, 41

Conização 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53

Coronárias 72, 75

Covid-19 26, 27, 28, 29, 30, 31, 59, 66, 67, 68, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 87, 88, 89, 118, 138, 142

Criança 10, 11, 12, 17, 153

Cuidados paliativos 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 90, 155

Curso prático 63

### D

Delírios 113, 116

Depressão 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 27, 57, 58, 62, 114, 115, 116, 117, 118, 181

Doença 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 11, 13, 14, 15, 16, 20, 24, 27, 29, 32, 33, 35, 36, 41, 42, 58, 72, 73, 74, 77, 82, 83, 84, 85, 87, 108, 109, 111, 114, 115, 118, 120, 121, 122, 131, 132, 149, 151, 160, 161, 171, 172, 177, 180

Dor 11, 14, 16, 17, 55, 61, 79, 83, 97, 98, 99, 100, 102, 103, 104, 105, 106, 130, 131, 156, 157, 158, 159, 163, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182

Duloxetina 177

## **E**

Entorse de tornozelo 97, 98, 99, 100, 102, 103, 104, 105

Epidemiologia 31, 33, 118, 126, 135

Espiritualidade 1, 2, 3, 5, 6, 7

Exercício físico 1, 2, 3, 5, 8

## **F**

Fatores de risco 19, 20, 24, 25, 27, 42, 52, 54, 56, 57, 58, 61, 73, 76, 77, 96, 108, 110, 131, 136

Fisioterapia 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 30, 31, 97, 99, 100, 186

## **G**

Grupo acadêmico 63, 64, 65, 71

Grupo de pesquisa 63, 64, 65

## **H**

Hérnia inguinal 155, 157, 158, 162, 163

## **I**

Idoso 35, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62

Incapacidades 97, 99, 100

Infarto 72, 73, 74, 77, 181

Infecção 30, 33, 34, 40, 41, 78, 81, 82, 83, 84, 85, 87

Inguinodinia 155, 157, 159, 162

Inguinotomia 155, 160

Iniquidade de gênero 166, 172

Instabilidade 98, 103, 104, 105, 106, 134, 135, 136

Internação 30, 33, 35, 55, 91, 108, 109, 110, 136, 149, 158, 173

## **L**

Leucemia 119, 121, 123, 124, 125, 126

Luxação 134, 135, 136, 137, 138, 142, 143, 144

## **M**

Manifestações neurológicas 78, 80, 81, 84, 85

Metástase 20, 127, 128, 129, 130, 132

Metodologia de ensino 63, 64

Modalidades de fisioterapia 97, 99, 100  
Mulligan 97, 98, 99, 100, 102, 103, 104, 105, 106  
Mutações cromossômicas 119

## **N**

Necrose 72, 83  
Neoplasias cutâneas 19  
Nervos 80, 84, 155, 157, 158, 159, 162, 180  
Neuropatia periférica diabética 177  
Nutrição 1, 2, 3, 5, 6

## **O**

Ombro 134, 135, 136, 137, 138  
Osteossarcoma 9, 10, 11, 12, 14, 15, 17, 18, 129

## **P**

Papel de gênero 166  
Pele 10, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 44, 93, 95, 162  
Pneumoperitônio 91  
Polipectomia 108, 109, 110, 111  
Pólipo intestinal 108  
Prognóstico 17, 34, 76, 87, 110, 119, 120, 121, 123, 124, 126, 128, 132  
Protetores solares 19

## **Q**

Qualidade de vida 11, 14, 15, 16, 26, 30, 42, 54, 56, 57, 59, 60, 61, 116, 159, 165, 167, 179, 181, 182

## **R**

Radiação solar 19  
Raios ultravioletas 19, 20, 23  
Reabilitação 11, 26, 27, 28, 29, 30, 31  
Recidiva 13, 41, 42, 52, 83, 134, 138, 159

## **S**

Sarcoma primário 127, 128, 130, 131  
Sars-Cov-2 78, 79, 80

Sepse 32, 33, 34, 35, 36, 37, 79, 82

Sinal de Soares 90, 91, 92

Solidão 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62

## **T**

Tabagismo 27, 42, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 158

Técnica de shouldice 155, 161, 162, 164

Tomada de decisão clínica 166

Transtorno bipolar 113, 114, 116

Tratamento 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 27, 30, 34, 36, 40, 41, 42, 43, 52, 67, 76, 77, 82, 83, 90, 93, 98, 99, 105, 106, 108, 110, 111, 113, 115, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 129, 130, 131, 132, 134, 135, 136, 137, 138, 142, 143, 144, 149, 150, 158, 159, 162, 164, 166, 167, 169, 170, 171, 172, 173, 176, 177, 178, 181, 182

Tumor cardíaco 128

## **V**

Videolaparoscopia 90, 91, 93, 94, 109, 110

# Ciências médicas:

Pesquisas inovadoras avançando  
o conhecimento científico na área 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) 

# Ciências médicas:

Pesquisas inovadoras avançando  
o conhecimento científico na área 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) 