



# 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)



**Atena**  
Editora  
Ano 2022

## DECLARAÇÃO DOS AUTORES

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



## DECLARAÇÃO DA EDITORA

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



## APRESENTAÇÃO

A 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 consequentemente 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 Hernandez 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  
Cleverton Canuto Aragão  
Wilson Oliveira Felix

Marco Antonio Silva Robles  
Filipe Matias Batista Mota  
Matheus Vieira de Moraes  
Maria Marta Prado Lima  
Victória 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 17

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

Data de aceite: 01/06/2022

Data de submissão: 27/04/2022

### **Vitor de Castro Regiani Barbosa**

Acadêmico de Medicina da Universidade de Vassouras (UV)  
<http://lattes.cnpq.br/5805186440157176>

### **Mariana Souza e Silva**

Acadêmica de Medicina da Universidade de Vassouras (UV)  
<http://lattes.cnpq.br/2654603116409294>

### **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>

### **Felipe Junksztejn Lacerda**

Acadêmico de Medicina da Universidade de Vassouras (UV)  
<http://lattes.cnpq.br/2195841095721675>

### **Laucir José de Oliveira Valadão Araújo**

Acadêmico de Medicina da Universidade de Vassouras (UV)  
<http://lattes.cnpq.br/8305424663586745>

### **Vítor Hugo Vieira da Silva**

Acadêmico de Medicina da Universidade de Vassouras (UV)  
<http://lattes.cnpq.br/6944044322869515>

### **Géssica Silva Cazagrande**

Acadêmica de Medicina da Universidade de Vassouras (UV)  
<http://lattes.cnpq.br/4912820931997057>

### **Mariana Moreira Penedo**

Acadêmica de Medicina da Universidade de Vassouras (UV)  
<http://lattes.cnpq.br/4362791801677281>

### **Caio Amaral Oliveira**

Acadêmico de Medicina da Universidade de Vassouras (UV)  
<http://lattes.cnpq.br/0164308510426660>

### **Bárbara Azeredo Felix**

Acadêmica de Medicina da Universidade de Vassouras (UV)  
<http://lattes.cnpq.br/2214322921257321>

### **Luis Fernando Guimarães Porto**

Professor do curso de Medicina da Universidade de Vassouras (UV)  
<http://lattes.cnpq.br/7009878108648307>

**RESUMO:** A articulação do ombro é a mais propensa do corpo a sofrer luxação, após o primeiro episódio o paciente pode apresentar instabilidade articular, ocasionando em recidivas da luxação. Objetivou-se avaliar a tendência histórica de tratamento cirúrgico de luxação recidivante habitual de articulação escápulo-umeral no Brasil, entre 2008 e 2020, utilizando o banco de dados do Sistema Único de Saúde (SUS). Foi analisado a série histórica com o uso do DataSUS, incluindo cirurgias de luxações recidivas do ombro feitas entre 2008 e 2020 e coletado dados sobre reduções incruentas das luxações de ombro no período. Foi calculada as taxas de cirurgias por 100.000 habitantes utilizando o número de cirurgias como numerador e a população residente como denominador. No

período analisado, houve um total de 17.297 cirurgias de luxação recidivante. A taxa diminuiu de 0,89 para 0,35, um decréscimo de 176%. Em 2008, a região Sul apresentou a maior taxa, 1,13, seguido do Sudeste em 2008 com 1,08 e da região Centro-Oeste em 2014 também com 1,08, enquanto o Norte apresentou as menores taxas em 2020 com 0,04. A tendência decrescente pode ser observada em todo o país, enquanto a taxa dos países desenvolvidos apresentaram crescimento no período estudado.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ombro; Luxação; Instabilidade; Epidemiologia.

## SHOULDER LUXATION AND SURGICAL TREATMENT OF RECURRENCE IN THE SINGLE HEALTH SYSTEM: BRAZILIAN TREND FROM 2008 TO 2020

**ABSTRACT:** The shoulder joint is the most prone in the body to suffer dislocation, after the first episode the patient may present joint instability, causing dislocation recurrences. The objective of this study was to evaluate the historical trend of surgical treatment of habitual recurrent dislocation of the scapulo humeral joint in Brazil, between 2008 and 2020, using the database of the Unified Health System (SUS). We analyzed the time series using DataSUS, including recurrent shoulder dislocation surgeries performed between 2008 and 2020, and collected data on bloodless reductions in shoulder dislocations in the period. The rates of surgeries per 100,000 inhabitants were calculated using the number of surgeries as the numerator and the resident population as the denominator. During the analyzed period, there were a total of 17.297 recurrent dislocation surgeries. The rate decreased from 0,89 to 0,35, a decrease of 176%. In 2008, the South region had the highest rate, 1.13, followed by the South East in 2008 with 1,08 and the Center-West region in 2014 also with 1,08, while the North had the lowest rates in 2020 with 0,04. The decreasing trend can be observed throughout the country, while the rate in developed countries shows growth in the period studied.

**KEYWORDS:** Shoulder; Dislocation; Instability; Epidemiology.

## 1 | INTRODUÇÃO

A articulação do ombro permite grande liberdade de movimento dos braços e possui poucas restrições anatômicas, características que tornam a articulação a mais propensa do corpo a sofrer luxação. A luxação apresenta uma taxa de incidência de 11,2 a 22,9 por 100.000 pessoas-ano e a prevalência na população geral é de 2% a 8%<sup>1-3</sup>. A luxação anterior é a mais frequente, representa cerca de 80% a 98% de todas as luxações<sup>4</sup>; dessas, 96% são traumáticas<sup>3</sup>.

O tratamento do ombro luxado consiste na redução incruenta assim que possível, após estabilização, pode se optar pelo tratamento conservador ou cirúrgico, para evitar a recorrência<sup>5-7</sup>.

Os índices de recorrência em pacientes que não foram tratados cirurgicamente e com menos de 20 anos estão entre 66% e 100%, com idades entre 20 e 40 anos, 13% a 63%, acima de 40 anos, de 0 a 16%<sup>8,9</sup>; dos quais 56% apresentaram luxação subsequente dentro de 2 anos e 67% dentro de 5 anos após primeira luxação<sup>10</sup>. Homens representam de 72% a 82% dos casos de recidivas<sup>11</sup>.

Os fatores de risco que predispõem a instabilidade do ombro estão relacionados com a idade, sexo, prática de esportes, mecanismo do trauma e características da articulação pós lesão<sup>12</sup>. A longo prazo, a instabilidade pode causar danos graves da capsula articular, osteoartrite glenoumeral, perda óssea da cabeça do úmero, glenóide<sup>13</sup>, lesão do plexo braquial<sup>14</sup> e perda de produtividade após os episódios, causando prejuízo socioeconômico importante, os paciente que sofrem luxação de ombro ficam em média 11.8 dias afastados do trabalho<sup>15</sup>. O tratamento cirúrgico após a primeira luxação mostrou reduzir o risco de recorrência em 76%<sup>16</sup>.

Avaliar o panorama brasileiro de redução incruenta das luxações escápulo-umeral e das cirurgias de recidivas é necessário para desenvolver uma avaliação de fatores de risco e recorrência, para correta orientação e acompanhamento dos pacientes após primeiro episódio<sup>17-19</sup>.

## 2 | OBJETIVO

O objetivo desse estudo é avaliar o histórico de tratamento cirúrgico de luxação recidivante habitual de articulação escápulo-umeral pelo Sistema Único de Saúde no Brasil, entre 2008 e 2020, por grupo de 100.000 habitantes/ano a partir da utilização do Banco de Dados do Departamento de informática do SUS (DATASUS).

## 3 | MÉTODO

Os dados do estudo foram coletados no website do DATASUS (<http://www2.datasus.gov.br/>, acessado em abril de 2021), no qual foi acessado o Sistema de Informações de Saúde (TABNET) e posterior aba de Assistência à Saúde.

O acesso às Autorizações Internações Hospitalares (AIH), foi realizado na aba de Sistema de Produção Hospitalar (SIH/SUS), Dados Consolidados AIH, por local de internação, a partir de 2008, no Brasil por região e Unidades da federação, mediante o código do procedimento, 0408010215 (Tratamento cirúrgico de luxação recidivante habitual de articulação escápulo-umeral) e para os demais procedimentos ortopédicos com o início do código 04080, totalizando 364 procedimentos como demonstra a Figura 1;

Para os dados da Morbidade Hospitalar, Sistema de Produção Ambulatorial (SIA/SUS), por local de internação, a partir de 2008 no Brasil por região e unidades da federação, realizações de redução incruenta utilizando o código 0408010134 (Redução incruenta de luxação ou fratura/luxação escápulo-umeral) e para os outros procedimentos ortopédicos ambulatoriais com o início do código 04080, contemplando 37 procedimentos como detalhado na Figura 1;

Os Dados Demográficos e Socioeconômicos do estudo foram coletados na aba TABNET, Demográficas e Socioeconômicas, População residente, Projeção da População das Unidades da Federação por sexo e grupos de idade: 2000-2030.

O cálculo do indicador epidemiológico foi feito a partir dos dados coletados por ano, nas regiões geográficas, por 100 mil habitantes, através da fórmula:  $\frac{\text{numerador}}{\text{denominador}} * 100000$ , sendo o numerador (AIH e SIH, por ano, região e unidade da federação) o denominador (população residente por ano, região e unidade da federação).

## 4 | RESULTADOS

Durante os 13 anos abordados pelo estudo, foram registrados 583.005 casos de redução incruenta de luxação ou fratura/luxação escápulo-umeral, sendo o 8º procedimento ortopédico ambulatorial mais realizado, gerando gastos de R\$ 23.961.979; 17.297 cirurgias de luxação recidivante, sendo o 9º na posição de procedimento cirúrgico ortopédico mais realizado, com custos de R\$ 10.555.967 pelo Sistema Único de Saúde (SUS). A taxa de cirurgias por 100.000 habitantes no Brasil apresentou uma redução de 0,89 para 0,35, no período estudado, um decréscimo de 176% (Figura 2).

Em 2008, a região Sul apresentou a maior taxa de procedimentos, 1,13 por 100.000 habitantes, seguido da região Sudeste em 2008 com 1,08 e a região Centro-Oeste em 2014 também com 1,08. A região Norte apresentou as menores taxas, com destaque para 2020 com 0,04. Existe uma tendência decrescente nas regiões Sudeste, Sul e Nordeste. A região Sul apresentou queda de constante até 0,50 em 2016 e posterior elevação, atingindo pico em de 0,78 em 2018, seguido de queda até 0,40 em 2020. O Centro-Oeste demonstrou elevação de 2008 à 2014, em seguida, queda até 2020 (Figura 3).

O indicador epidemiológico por estado da federação referente ao tratamento cirúrgico de luxação recidivante/habitual de articulação escápulo-umeral estão apresentados na Tabela 1.

Em 2020 os estados que apresentaram maiores taxas foram, Distrito Federal (1,68) e Piauí (0,80) e Rio grande do Sul (0,60). Na região Norte todos os estados apresentaram índices menores do que 0,2.

## 5 | DESENVOLVIMENTO

A análise do banco de dados do SUS demonstrou que existe uma tendência decrescente no número de cirurgias de estabilização do ombro no Brasil com redução de 176% no período estudado. Esse percentual difere da tendência de outros países que reportaram aumento entre 37 a 177%<sup>20,21</sup>. A taxa de procedimentos cirúrgicos é inferior à dos demais países, observamos que a taxa de cirurgia por 100.000 habitantes passou de 0,89 em 2008 para 0,35 em 2020, um total de 17.297 procedimentos no período. Nos Estados Unidos da América (EUA) foram realizados 66.564 entre 2008 e 2012<sup>22</sup> chegando a um pico de incidência de 6,9 por 100.000 habitantes<sup>23,24</sup>. Na França só em 2018 foram realizados 14.229 procedimento de estabilização do ombro<sup>25</sup>. A Finlândia apresentou uma evolução nas taxas de 19 para 56 por 100.000 habitantes entre 1997 e 2007<sup>21</sup>. Não

foram encontrados estudos feitos em países em desenvolvimento como o Brasil, para a comparação com dados de uma realidade econômica e social semelhante.

O Sul, Sudeste e Centro-Oeste do Brasil, foram as regiões que exibiram as maiores taxas de cirurgias, enquanto o Norte e Nordeste as menores. Acreditamos que a discrepância dos índices ocorra devido a diferença na distribuição de serviços especializados. As taxas de serviços credenciados e membros associados da Sociedade Brasileira de Cirurgia do Ombro e Cotovelo (SBCOC) serem maiores no Sul, Sudeste e Centro-Oeste e menores no Norte e Nordeste<sup>26</sup>.

O Brasil apresenta baixos índices de cirurgias registradas, quando comparado com os países desenvolvidos, o que pode ser derivado de uma série de fatores. Provavelmente ocorre uma subnotificação, tanto para os procedimentos de redução incruenta como para os dados de cirurgias realizadas, alguns estados do país chegaram a não ter registro desse tipo de procedimento por ano, como mostra a tabela 1. O Brasil também apresenta carência de assistência médica em algumas regiões, além de situação econômica característica de países em desenvolvimento, o que indica que alguns pacientes podem não receber o tratamento recomendado<sup>26,27</sup>.

Sugerimos que o baixo índice do número cirurgias no ano de 2020 tenha relação com a pandemia de COVID-19. Ocorreu uma redução de 48,5% da produção cirúrgica ortopédica no período<sup>28</sup>.

Foram realizadas 583.005 reduções incruentas no período, com custos de mais de R\$ 23 milhões para o assistencialismo público. Apenas 22% dos pacientes recebem orientação adequada no primeiro ou segundo episódio de luxação, sobre a necessidade de cirurgia e acompanhamento especializado. Em média os pacientes apresentavam 18 episódios de luxação no momento da cirurgia<sup>17</sup>. As cirurgias de recidiva no período apresentaram custos de aproximadamente R\$ 10 milhões, por 17.297 procedimentos, os gastos com as reduções incruentas são mais de 2 vezes os gastos com as cirurgias de recidivas. Esses resultados expressam um déficit na orientação dos pacientes que sofrem esse tipo de afecção e uma demora assistencial, que podem ocasionar um aumento no número de recorrências, e conseqüente impacto socioeconômico.

Um planejamento nacional com protocolos de manejo e conduta, para a correta identificação e orientação de pacientes com maior risco de recorrência de luxação é essencial para o aprimoramento assistencial e econômico.

## 6 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

As taxas de tratamento cirúrgico de luxação recidivante habitual de articulação escapulo-umeral realizados pelo Sistema Único de Saúde por grupo de 100.000 habitantes reduziu de 0,89 para 0,35 no Brasil entre 2008 e 2020, um decréscimo de 176%. A região Sul apresentou a maior taxa de procedimentos, 1,13, seguido da Sudeste e Centro-Oeste,

ambas com 1,08. A região Norte, por sua vez, apresentou a menor taxa 0,04. A tendência decrescente pode ser observada em todos os estados. O número de reduções incruentas e de cirurgias de recidivas quando comparados, demonstram resultados insatisfatórios quanto a utilização de recursos.

## REFERÊNCIAS

1. SHAH, Apurva S.; KARADSHEH, Mark S.; SEKIYA, Jon K.. Failure of Operative Treatment for Glenohumeral Instability: etiology and management. **Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic & Related Surgery**, [S.L.], v. 27, n. 5, p. 681-694, maio 2011. Elsevier BV. DOI:10.1016/j.arthro.2010.11.057. Disponível em : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21663724/> . Acesso em: 17 abr. 2021.
2. WANG, Sung Il. Management of the First-time Traumatic Anterior Shoulder Dislocation. **Clinics In Shoulder And Elbow**, [S.L.], v. 21, n. 3, p. 169-175, 1 set. 2018. Korean Shoulder and Elbow Society. DOI: 10.5397/cise.2018.21.3.169. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33330172/>. Acesso em: 17 abr. 2021.
3. KHIAMI, F.; GÉROMETTA, A.; LORIAUT, P.. Management of recent first-time anterior shoulder dislocations. **Orthopaedics & Traumatology: Surgery & Research**, [S.L.], v. 101, n. 1, p. 51-57, fev. 2015. Elsevier BV. DOI: 10.1016/j.otsr.2014.06.027. Disponível em : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25596982/>. Acesso em: 17 abr. 2021.
4. KAVAJA, Lauri; LÄHDEOJA, Tuomas; MALMIVAARA, Antti; PAAVOLA, Mika. Treatment after traumatic shoulder dislocation: a systematic review with a network meta-analysis. **British Journal Of Sports Medicine**, [S.L.], v. 52, n. 23, p. 1498-1506, 23 jun. 2018. BMJ. DOI: 10.1136/bjsports-2017-098539. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29936432/>. Acesso em: 17 abr. 2021.
5. BARLOW, Jonathan D.; GROSEL, Timothy; HIGGINS, John; EVERHART, Joshua S.; MAGNUSSEN, Robert A.. Surgical treatment outcomes after primary vs recurrent anterior shoulder instability. **Journal Of Clinical Orthopaedics And Trauma**, [S.L.], v. 10, n. 2, p. 222-230, mar. 2019. Elsevier BV. DOI: 10.1016/j.jcot.2018.10.012. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30828182/>. Acesso em: 17 abr. 2021.
6. HINAGAWA, Kiyotsugu; SUGAWARA, Yumi; HATTA, Taku; YAMAMOTO, Nobuyuki; TSUJI, Ichiro; ITOI, Eiji. Immobilization in External Rotation Reduces the Risk of Recurrence After Primary Anterior Shoulder Dislocation: a meta-analysis. **Orthopaedic Journal Of Sports Medicine**, [S.L.], v. 8, n. 6, p. 232596712092569, 1 jun. 2020. SAGE Publications. DOI:10.1177/2325967120925694. Disponível em : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32596407/>. Acesso em: 17 abr. 2021.
7. ARLIANI, Gustavo; ASTUR, Dc; COHEN; EJNISMAN, B; ANDREOLI, Cv; POCHINI; CARINA, Dra. Surgical versus nonsurgical treatment in first traumatic anterior dislocation of the shoulder in athletes. **Open Access Journal Of Sports Medicine**, [S.L.], p. 19, mar. 2011. Informa UK Limited. DOI: 10.2147/OAJSM.S17378. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24198566/>. Acesso em: 17 abr. 2021.
8. WATERMAN, Brian; OWENS, Brett D.; TOKISH, John M.. Anterior Shoulder Instability in the Military Athlete. **Sports Health: A Multidisciplinary Approach**, [S.L.], v. 8, n. 6, p. 514-519, 1 out. 2016. SAGE Publications. doi:10.1177/1941738116672161. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27694151/>. Acesso em: 17 abr. 2021.

9. CAMERON, Kenneth L.; MAUNTEL, Timothy C.; OWENS, Brett D.. The Epidemiology of Glenohumeral Joint Instability: incidence, burden, and long-term consequences. **Sports Medicine And Arthroscopy Review**, [S.L.], v. 25, n. 3, p. 144-149, set. 2017. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health). DOI: 10.1097/JSA.000000000000155. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28777217/>. Acesso em: 17 abr. 2021.
10. DEFRODA, Steven F.; DONNELLY, Joseph C.; MULCAHEY, Mary K.; PEREZ, Lizbeth; OWENS, Brett D.. Shoulder Instability in Women Compared with Men. **Jbjs Reviews**, [S.L.], v. 7, n. 9, p. 10, set. 2019. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health). <http://dx.doi.org/10.2106/jbjs.rvw.19.00007>. DOI:10.2106/JBJS.RVW.19.00007. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31567718/>. Acesso em: 17 abr. 2021.
11. OLDS, M; ELLIS, R; DONALDSON, K; PARMAR, P; KERSTEN, P. Risk factors which predispose first-time traumatic anterior shoulder dislocations to recurrent instability in adults: a systematic review and meta analysis. **British Journal Of Sports Medicine**, [S.L.], v. 49, n. 14, p. 913-922, 21 abr. 2015. BMJ. DOI: 10.1136/bjsports2014094342. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25900943/>. Acesso em: 18 abr. 2021.
12. CAMERON, Kenneth L.; MAUNTEL, Timothy C.; OWENS, Brett D.. The Epidemiology of Glenohumeral Joint Instability: incidence, burden, and long term consequences. **Sports Medicine And Arthroscopy Review**, [S.L.], v. 25, n. 3, p. 144-149, set. 2017. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health). DOI: 10.1097/JSA.000000000000155. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28777217/>. Acesso em: 18 abr. 2021.
13. GUTKOWSKA, Olga; MARTYNKIEWICZ, Jacek; URBAN, Maciej; GOSK, Jerzy. Brachial plexus injury after shoulder dislocation: a literature review. **Neurosurgical Review**, [S.L.], v. 43, n. 2, p. 407-423, 30 jun. 2018. Springer Science and Business Media LLC. DOI: 10.1007/s10143-018-1001-x. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29961154/>. Acesso em: 18 abr. 2021.
14. LINDE, Just A van Der; BOSMANS, Judith e; MEULEN, Dirk P Ter; VAN KAMPEN, Derk A; VAN DEURZEN, Derek Fp; HAVERLAG, Robert; SARIS, Daniel Bf; BEKEROM, Michel Pj van Den. Direct and indirect costs associated with nonoperative treatment for shoulder instability: an observational study in 132 patients. **Shoulder & Elbow**, [S.L.], v. 11, n. 4, p. 265-274, 14 maio 2018. SAGE Publications. DOI:10.1177/1758573218773543. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31316587/>. Acesso em: 18 abr. 2021.
15. SEDEEK, Sm; RAZAK, Hr Bin Abd; EE, G; A TAN,. First-time anterior shoulder dislocations: should they be arthroscopically stabilised?. **Singapore Medical Journal**, [S.L.], v. 55, n. 10, p. 511-516, out. 2014. Singapore Medical Journal. DOI: 10.11622/smedj.2014132. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25631890/>. Acesso em: 18 abr. 2021.
16. IKEMOTO, Roberto Yukio; MURACHOVSKY, Joel; STROSE, Eric; NASCIMENTO, Luís Gustavo Prata; BUENO, Rogério Serpone; ALMEIDA, Luís Henrique Oliveira. RECURRENT SHOULDER DISLOCATION: aspects between the first episode and surgical treatment. **Revista Brasileira de Ortopedia (English Edition)**, [S.L.], v. 44, n. 6, p. 524-528, jan. 2009. Georg Thieme Verlag KG. doi: 10.1016/S2255-4971(15)30152-X. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27077064/>. Acesso em: 18 abr. 2021.
17. MAGNUSON, Justin A.; WOLF, Brian R.; CRONIN, Kevin J.; JACOBS, Cale A.; ORTIZ, Shannon F.; KUHN, John E.; HETTRICH, Carolyn M.; BAUMGARTEN, Keith M.; BISHOP, Julie Y.; BOLLIER, Matthew J.. Surgical outcomes in the Frequency, Etiology, Direction, and Severity (FEDS) classification system for shoulder instability. **Journal Of Shoulder And Elbow Surgery**, [S.L.], v. 29, n. 4, p. 784-793, abr. 2020. Elsevier BV. DOI:10.1016/j.jse.2019.12.002 Disponível em :<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32197767/>. Acesso em: 18 abr. 2021.

18. WEEL, Hanneke; TROMP, Wouter; KREKEL, Peter R.; RANDELLI, Pietro; BEKEROM, Michel P. J. van Den; VAN DEURZEN, Derek F. P.. International survey and surgeon's preferences in diagnostic work-up towards treatment of anterior shoulder instability. **Archives Of Orthopaedic And Trauma Surgery**, [S.L.], v. 136, n. 6, p. 741-746, 14 mar. 2016. Springer Science and Business Media LLC. DOI: 10.1007/s00402-016-2443-7. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26975396/>. Acesso em: 18 abr. 2021.
19. BLOMQUIST, Jesper; SOLHEIM, Eirik; LIAVAAG, Sigurd; SCHRODER, Cecilie P; ESPEHAUG, Birgitte; HAVELIN, Leif I. Shoulder instability surgery in Norway. **Acta Orthopaedica**, [S.L.], v. 83, n. 2, p. 165-170, 23 nov. 2011. Informa UK Limited DOI: 10.3109/17453674.2011.641102. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22112155/>. Acesso em: 18 abr. 2021.
20. JOUKAINEN, Antti; MATTILA, Ville M; LEPOLA, Vesa; LEHTINEN, Janne; KUKKONEN, Juha; PALONEVA, Juha. Trends of shoulder instability surgery in Finland: a nationwide register study. **Bmj Open**, [S.L.], v. 10, n. 10, p. 040510, out. 2020. BMJ. DOI: 10.1136/bmjopen-2020-040510. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33028564/>. Acesso em: 19 abr. 2021.
21. BONAZZA, Nicholas A.; LIU, Guodong; LESLIE, Douglas L.; DHAWAN, Aman. Trends in Surgical Management of Shoulder Instability. **Orthopaedic Journal Of Sports Medicine**, [S.L.], v. 5, n. 6, p. 232596711771247, 1 jun. 2017. SAGE Publications. DOI: 10.1177/2325967117712476. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28695137/>. Acesso em: 19 abr. 2021.
22. FRANK, Rachel M.; CHALMERS, Peter N.; MORIC, Mario; LEROUX, Timothy; PROVENCHER, Matthew T.; ROMEO, Anthony A.. Incidence and Changing Trends of Shoulder Stabilization in the United States. **Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic & Related Surgery**, [S.L.], v. 34, n. 3, p. 784-792, mar. 2018. Elsevier BV. DOI: 10.1016/j.arthro.2017.08.289. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29225018/>. Acesso em: 19 abr. 2021.
23. LELAND, Devin P.; BERNARD, Christopher D.; KEYT, Lucas K.; KRYCH, Aaron J.; DAHM, Diane L.; SANCHEZ-SOTELO, Joaquin; CAMP, Christopher L.. An Age-Based Approach to Anterior Shoulder Instability in Patients Under 40 Years Old: analysis of a us population. **The American Journal Of Sports Medicine**, [S.L.], v. 48, n. 1, p. 56-62, 22 nov. 2019. SAGE Publications. DOI: 10.1177/0363546519886861. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31756127/>. Acesso em: 19 abr. 2021.
24. VILLATTE, Guillaume; ERIVAN, Roger; BARTH, Johannes; BONNEVIALLE, Nicolas; DESCAMPS, Stéphane; BOISGARD, Stéphane. Progression and projection for shoulder surgery in France, 2012-2070: epidemiologic study with trend and projection analysis. **Orthopaedics & Traumatology: Surgery & Research**, [S.L.], v. 106, n. 6, p. 1067-1077, out. 2020. Elsevier BV. DOI: 10.1016/j.otsr.2020.04.019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32863170/>. Acesso em: 19 abr. 2021.
25. MALAVOLTA, Eduardo Angeli; ASSUNÇÃO, Jorge Henrique; BERALDO, Rodrigo Alves; PINTO, Gustavo de Mello Ribeiro; GRACITELLI, Mauro Emilio Conforto; FERREIRA NETO, Arnaldo Amado. Rotator cuff repair in the Brazilian Unified Health System: brazilian trends from 2003 to 2015. **Revista Brasileira de Ortopedia (English Edition)**, [S.L.], v. 52, n. 4, p. 501-505, jun. 2017. Georg Thieme Verlag KG. DOI: 10.1016/j.rboe.2017.06.010. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28884111/>. Acesso em: 19 abr. 2021.
26. FERREIRA, Marcio de Castro; OLIVEIRA, Julio Cesar Pinto; ZIDAN, Flavio Ferreira; FRANCIOZI, Carlos Eduardo da Silveira; LUZO, Marcus Vinicius Malheiros; ABDALLA, Rene Jorge. Total knee and hip arthroplasty: the reality of assistance in brazilian public health care. **Revista Brasileira de Ortopedia (English Edition)**, [S.L.], v. 53, n. 4, p. 432-440, jul. 2018. Georg Thieme Verlag KG. DOI: 10.1016/j.rboe.2018.05.002. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30027075/>. Acesso em: 19 abr. 2021.

27. OTTA FILHO, Geraldo da Rocha; LEAL, Ana Carolina; AMARAL, Marcus Vinicius Galvão do; MAIA, Phelippe Augusto Valente; DUARTE, Maria Eugênia Leite; BÄHR, Germana Lyra. Impacto das estratégias adotadas para enfrentar a pandemia de COVID-19 em um Instituto Brasileiro de referência em cirurgia de alta complexidade em Ortopedia e Traumatologia. **Revista Brasileira de Ortopedia**, [S.L.], v. 56, n. 02, p. 161-167, abr. 2021. Georg Thieme Verlag KG. doi: 10.1055/s-0041-1728703. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33935311/>. Acesso em: 19 abr. 2021.

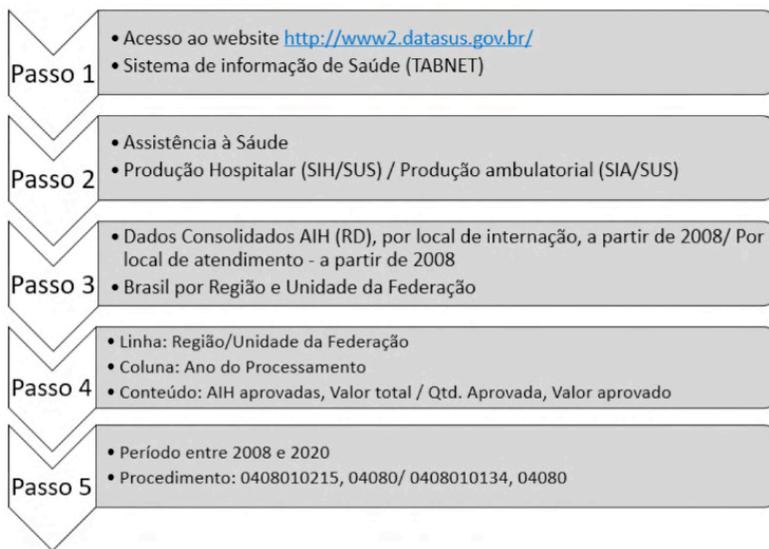


FIGURA 1: Fluxograma do passo a passo para acesso ao DATASUS, pesquisa da Produção Hospitalar (SIH/SUS); Produção Ambulatorial(SIA/SUS).

Fonte: Autores (2021)

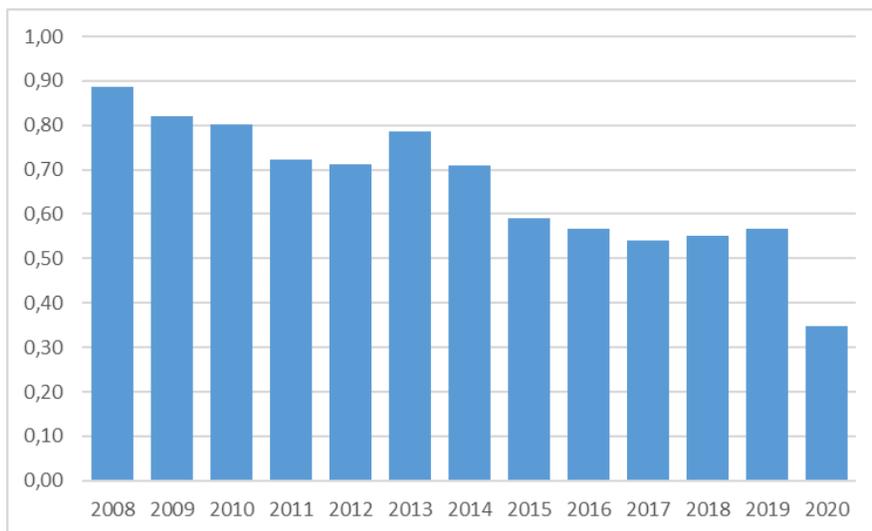


FIGURA 2: Taxa de tratamento cirúrgico de luxação recidivante/habitual de articulação escápulo-umeral por 100.000 habitantes no Sistema Único de Saúde no Brasil de 2008 a 2020.

Fonte: Autores (2021)

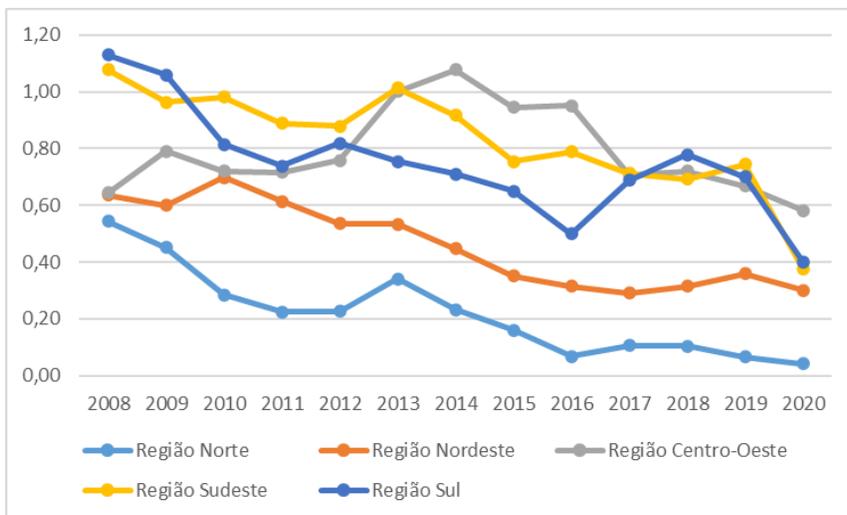


FIGURA 3: Taxa de tratamento cirúrgico de luxação recidivante/habitual de articulação escápulo-umeral por 100.000 habitantes no Sistema Único de Saúde por regiões do Brasil de 2008 a 2020.

Fonte: Autores (2021)

Estado/Região	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Acre	0,57	0,97	1,36	0,27	0,52	0,00	0,25	0,37	0,00	0,00	0,12	0,00	0,12
Amapá	0,00	0,00	0,15	0,71	0,42	0,27	0,27	0,00	0,00	0,13	0,12	0,00	0,00
Amazonas	0,26	0,11	0,17	0,22	0,40	0,37	0,26	0,13	0,05	0,17	0,12	0,02	0,02
Pará	0,89	0,56	0,34	0,25	0,14	0,30	0,22	0,23	0,12	0,10	0,12	0,11	0,02
Rondônia	0,12	0,30	0,06	0,06	0,06	0,35	0,11	0,00	0,00	0,11	0,00	0,05	0,16
Roraima	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	0,00	0,20	0,00	0,00	0,19	0,00	0,18
Tocantins	0,29	1,00	0,14	0,14	0,27	0,74	0,40	0,00	0,00	0,06	0,06	0,06	0,00
<b>Região Norte</b>	<b>0,54</b>	<b>0,45</b>	<b>0,28</b>	<b>0,22</b>	<b>0,23</b>	<b>0,34</b>	<b>0,23</b>	<b>0,16</b>	<b>0,07</b>	<b>0,11</b>	<b>0,10</b>	<b>0,07</b>	<b>0,04</b>
Alagoas	0,60	0,50	0,31	0,46	0,52	0,39	0,45	0,27	0,09	0,15	0,21	0,21	0,06
Bahia	0,65	0,65	0,88	0,79	0,76	0,56	0,53	0,51	0,62	0,54	0,42	0,50	0,33
Ceará	0,87	0,74	0,76	0,69	0,30	0,30	0,20	0,19	0,19	0,18	0,36	0,11	0,26
Maranhão	0,39	0,37	0,70	0,82	0,56	0,52	0,45	0,35	0,24	0,23	0,37	0,34	0,21
Paraíba	0,53	0,37	0,31	0,03	0,18	0,51	0,38	0,10	0,05	0,02	0,02	0,05	0,12
Pernambuco	0,26	0,25	0,55	0,47	0,56	0,64	0,68	0,34	0,21	0,31	0,35	0,40	0,37
Piauí	1,55	1,86	1,27	0,95	0,73	1,26	0,34	0,47	0,25	0,09	0,16	0,59	0,80
Rio Grande do Norte	0,38	0,87	0,49	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,14	0,14	0,03	0,42	0,25
Sergipe	1,26	0,19	0,61	0,65	0,88	0,87	0,72	0,76	0,53	0,35	0,48	0,64	0,26
<b>Região Nordeste</b>	<b>0,63</b>	<b>0,60</b>	<b>0,70</b>	<b>0,61</b>	<b>0,54</b>	<b>0,53</b>	<b>0,45</b>	<b>0,35</b>	<b>0,31</b>	<b>0,29</b>	<b>0,31</b>	<b>0,36</b>	<b>0,30</b>
Distrito Federal	1,65	1,69	2,27	2,55	2,24	1,72	2,24	1,68	1,85	1,45	1,45	1,36	1,68
Goiás	0,40	0,69	0,42	0,30	0,27	0,79	0,92	1,12	0,84	0,68	0,66	0,56	0,43
Mato Grosso	0,47	0,43	0,49	0,42	0,99	1,13	0,53	0,46	1,06	0,48	0,74	0,70	0,29
Mato Grosso do Sul	0,41	0,53	0,12	0,16	0,12	0,58	0,88	0,30	0,11	0,22	0,04	0,11	0,07
<b>Região Centro-Oeste</b>	<b>0,64</b>	<b>0,79</b>	<b>0,72</b>	<b>0,72</b>	<b>0,76</b>	<b>1,00</b>	<b>1,08</b>	<b>0,95</b>	<b>0,95</b>	<b>0,71</b>	<b>0,72</b>	<b>0,67</b>	<b>0,58</b>
Espírito Santo	0,25	0,16	0,14	0,21	0,32	0,26	0,64	0,66	0,35	0,92	0,39	1,15	0,51

Minas Gerais	1,02	0,90	0,98	0,78	0,79	0,84	0,86	0,74	0,65	0,48	0,64	0,58	0,24
Rio de Janeiro	0,94	0,70	0,67	0,70	0,73	1,50	0,84	0,76	0,70	0,30	0,38	0,50	0,30
São Paulo	1,23	1,17	1,17	1,07	1,03	0,98	0,99	0,77	0,92	0,95	0,86	0,88	0,46
<b>Região Sudeste</b>	<b>1,08</b>	<b>0,96</b>	<b>0,98</b>	<b>0,89</b>	<b>0,88</b>	<b>1,01</b>	<b>0,92</b>	<b>0,75</b>	<b>0,79</b>	<b>0,71</b>	<b>0,69</b>	<b>0,74</b>	<b>0,38</b>
Paraná	1,18	1,22	1,04	0,77	1,08	0,82	0,81	0,65	0,57	0,79	0,82	0,78	0,33
Rio Grande do Sul	0,80	0,69	0,55	0,57	0,55	0,68	0,62	0,84	0,53	0,65	0,86	0,78	0,60
Santa Catarina	1,64	1,42	0,88	0,98	0,84	0,77	0,68	0,34	0,33	0,57	0,56	0,45	0,19
<b>Região Sul</b>	<b>1,13</b>	<b>1,06</b>	<b>0,81</b>	<b>0,74</b>	<b>0,82</b>	<b>0,75</b>	<b>0,71</b>	<b>0,65</b>	<b>0,50</b>	<b>0,69</b>	<b>0,78</b>	<b>0,70</b>	<b>0,40</b>
Brasil	0,89	0,82	0,80	0,72	0,71	0,78	0,71	0,59	0,57	0,54	0,55	0,57	0,35

Tabela 1: Taxa de tratamento cirúrgico de luxação recidivante/habitual de articulação escápulo-umeral por 100.000 habitantes no Sistema Único de Saúde no Brasil de 2008 a 2020

Fonte: Autores (2021)

## 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) 