

A medicina como elo entre a

# CIÊNCIA e a PRÁTICA

Benedito Rodrigues da Silva Neto  
(Organizador)



A medicina como elo entre a

# CIÊNCIA e a PRÁTICA

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**

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Gabriel Motomu Teshima

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. Cirêno 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 Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco



# A medicina como elo entre a ciência e a prática

**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)

M489 A medicina como elo entre a ciência e a prática /  
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 978-65-258-0058-5

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.585222403>

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



**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 e a tecnologia são fatores fundamentais para o avanço da sociedade moderna contribuindo de forma geral para o aumento da expectativa de vida das populações uma vez que reduzem a mortalidade por várias doenças, como as infecciosas, facilitam o avanço nos processos de diagnóstico com testes rápidos e mais específicos como os moleculares, propiciam tratamentos específicos com medicamentos mais eficazes, e dentro do contexto atual se apresentam como protagonistas no desenvolvimento de vacinas.

Basicamente, definimos ciência como todo conhecimento que é sistemático, que se baseia em um método organizado, que pode ser conquistado por meio de pesquisas. Deste modo, enquanto a ciência se refere ao conhecimento de processos usados para produzir resultados. A produção científica da área médica tem sido capaz de abrir novas fronteiras do conhecimento pois estabelece o elo necessário entre a ciência e a prática.

Tendo em vista o contexto exposto, apresentamos aqui uma nova proposta literária construída inicialmente de dois volumes, oferecendo ao leitor material de qualidade fundamentado na premissa que compõe o título da obra, isto é, a ponte que interliga a academia, com os conhecimentos teóricos, ao ambiente clínico onde os conhecimentos são colocados em prática.

Assim, salientamos que a disponibilização destes dados através de uma literatura, rigorosamente avaliada, fundamenta a importância de uma comunicação sólida e relevante na área da saúde, portanto a obra “A medicina como elo entre a ciência e a prática - volume 1” proporcionará ao leitor dados e conceitos fundamentados e desenvolvidos em diversas partes do território nacional.

Desejo uma ótima leitura a todos!

Benedito Rodrigues da Silva Neto

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **A IMPORTÂNCIA DA CONFERÊNCIA FAMILIAR PARA CUIDADORES E FAMILIARES DE PACIENTES COM DOENÇAS CRÔNICAS EM CUIDADO PALIATIVO**

Hanna Soares Bento  
Alice Diógenes Parente Pinheiro  
Luiz Humberto Jatai Castelo Junior  
Viktória Hellen Silva Gonçalves  
Roberta Kelly Menezes Amorim

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5852224031>

### **CAPÍTULO 2..... 6**

#### **A PANDEMIA DE COVID-19 E O PRHOAMA DO SUS-BH**

Cláudia Prass Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5852224032>

### **CAPÍTULO 3..... 19**

#### **ABUSO DE ÁLCOOL E DROGAS POR ESQUIZOFRÊNICOS: IMPACTOS NO CURSO DA DOENÇA E NO TRATAMENTO**

Nicole Monteiro Veras  
Marcos Antonio Mendonça

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5852224033>

### **CAPÍTULO 4..... 28**

#### **ACOTOVELAMENTO DE TUBO GÁSTRICO EM GASTRECTOMIA VERTICAL POR ADERÊNCIAS APÓS HERNIOPLASTIA INCISIONAL: RELATO DE CASO**

Tiago Onzi  
Victor Luiz de Vechi Tafarelo  
Laura Batista Oliveira  
Leticia Nacu Almeida  
Kely Silveira Marcello

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5852224034>

### **CAPÍTULO 5..... 31**

#### **ALERGIA A PROTEÍNA DO LEITE DE VACA EM CRIANÇAS: UMA REVISÃO DA LITERATURA**

Analia Peña Torres  
Mary Zanandrea Bassi

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5852224035>

### **CAPÍTULO 6..... 39**

#### **APENDAGITE EPIPLÓICA: RELATO DE CASO E REVISÃO DE LITERATURA**

Richelly Amanda Pinto  
Caroline Evy Vasconcelos Pereira  
Natalya Rodrigues Ribeiro

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5852224036>

**CAPÍTULO 7..... 43**

**AVALIAÇÃO PRÉ-ANESTÉSICA E SUA APLICABILIDADE NA REDUÇÃO DAS  
COMPLICAÇÕES ANESTÉSICAS**

Edmar Araujo de Lima Filho  
Carla Tavares Jordão  
Evelyn de Kenya Lins Prates  
Raphael Assunção Bomfim Luz  
Vinícius Chagas Farias  
Fernanda Trindade Roman  
Ângela Cristina Tureta Feslisberto  
Gabriella Fontes de Faria Brito Colnago Soares  
Rhanna Guimarães Nágime

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5852224037>

**CAPÍTULO 8..... 49**

**CRIANÇAS COM TRANSTORNO AUTÍSTICO: A HISTÓRIA ORAL DO ITINERÁRIO  
TERAPÊUTICO**

Giovana Martins Braga  
Isabela de Azevedo Moura  
Lucimare Ferraz

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5852224038>

**CAPÍTULO 9..... 60**

**COMO A TECNOLOGIA PODE PREJUDICAR AS CRIANÇAS E JOVENS**

Fabiano de Abreu Agrela Rodrigues

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5852224039>

**CAPÍTULO 10..... 69**

**DEFICIÊNCIA DE GUANIDINOACETATO METILTRANSFERASE**

Júlia Vilela Rezende  
Lara Júlia Pereira Garcia  
Lillian Socorro Menezes de Souza  
Vanessa Resende Souza Silva  
Péricles Moraes Pereira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.58522240310>

**CAPÍTULO 11..... 77**

**DESNUTRIÇÃO EM IDOSOS: CONSEQUÊNCIAS QUE VÃO ALÉM DA APARÊNCIA**

Fernanda Santana Lima  
Clara Diniz Machado Nunes  
Eduarda de Soares Libânio  
Fernanda Gabriel Aires Saad  
Gabriela Cunha Fialho Cantarelli Bastos  
Rachel Daher Vieira Machado

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.58522240311>

**CAPÍTULO 12..... 83**

**DISTÚRBIOS HEMATOLÓGICOS PÓS-COVID EM CRIANÇAS COM FAIXA ETÁRIA ENTRE 0 A 13: REVISÃO DE LITERATURA**

Webner Vinicius Belon Araujo  
Marcelo dos Santos Souza

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.58522240312>

**CAPÍTULO 13..... 95**

**HISTIOCITOMA ANGIOMATOIDE EM DORSO: CONHECENDO O INIMIGO**

Sarah Hülliane Freitas Pinheiro de Paiva  
Priscila Ferreira Soto  
Jadivan Leite de Oliveira  
Luiz Fernando Martins Ferreira  
Rafael Leal de Menezes  
Lálya Cristina Sarmiento Freitas  
Kássya Mycaela Paulino Silva  
Kaique Torres Fernandes  
João Paulo Morais Medeiros Dias  
Débora Nobre de Queiroz Teixeira  
Evelyn Bueno da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.58522240313>

**CAPÍTULO 14..... 104**

**MEDICINA INTEGRATIVA E COMPLEMENTAR: O ENSINO NA ÁREA DAS CIÊNCIAS DA SAÚDE, GARANTIDO PELA GESTÃO DO CUIDADO INTEGRAL E AMPLIADO**

Tereza Claudia de Camargo  
Lívia Marins de Luca  
Priscila Mendonça Matos  
Raíssa Barreto dos Reis  
Júlia Carolina Beling  
Valeska Ruas Lima de Freitas  
Carla Albernaz Campos  
Joyce Fernandes Costa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.58522240315>

**CAPÍTULO 15..... 116**

**MODELO DE AVALIAÇÃO NEUROVISUAL EM PACIENTES PÓS TRAUMATISMO CRANIOENCEFÁLICO (TCE) EM ESTÁGIO DE REABILITAÇÃO COGNITIVA**

Daniela Yoshida

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.58522240316>

**CAPÍTULO 16..... 129**

**NEUROLÉPTICOS E O TRATAMENTO DO DELIRIUM EM PACIENTES ONCOLÓGICOS**

## EM CUIDADOS PALIATIVOS: HÁ DIFERENÇA NA EFICÁCIA ENTRE SUBCLASSES?

Felipe Silva Ribeiro

Beatriz Morais Costa

João Batista Santos Garcia

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.58522240317>

## **CAPÍTULO 17..... 143**

### NEUROTOXICIDADE: DECLÍNIO E NEURODEGERENAÇÃO NO CÉREBRO DIABÉTICO

Francis Moreira da Silveira

Fabiano de Abreu Agrela Rodrigues

Henry Oh

Desiree Ortegón Abud

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.58522240318>

## **CAPÍTULO 18..... 155**

### O IMPACTO DO USO DE FERRAMENTAS DE GESTÃO EM SERVIÇOS DE TERAPIA ASSISTIDA NO BRASIL

Luiz Claudio Ramos de Albuquerque

Luciano Allan Agra dos Santos

Vanessa Karine Bispo Macedo

Samille Maria Bandeira Freitas Pacheco

Georges Basile Christopoulos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.58522240319>

## **CAPÍTULO 19..... 158**

### OMEGA 3: COADJUVANTE NA PREVENÇÃO DA DOENÇA DE ALZHEIMER

Francis Moreira da Silveira

Fabiano de Abreu Agrela Rodrigues

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.58522240320>

## **CAPÍTULO 20..... 167**

### ROLE OF INOS IN THE CARDIOVASCULAR RISK OF FEMALE RATS SUBMITTED TO LPS ENDOTOXEMIA: MODULATION BY ESTROGEN

Jaqueline Costa Castardo de Paula

Blenda Hyedra de Campos

Lorena de Jager

Eric Diego Turossi Amorim

Nágela Ghabdan Zanluqui

Carine Coneglian de Farias

Luciana Higachi

Phileno Pinge-Filho

Décio Sabbatini Barbosa

Marli Cardoso Martins-Pinge

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.58522240321>

<b>CAPÍTULO 21.....</b>	<b>189</b>
<b>PRINCÍPIOS DO MANEJO DO ESTRESSE NA PANDEMIA COVID-19 O EFEITO DO USO DE PLATAFORMA DIGITAL NO APRENDIZADO EM SAÚDE MENTAL</b>	
Kleber Jessivaldo Gomes das Chagas Antônio Arnaldo Kern e Xavier Marco de Tubino Scanavino	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.58522240322">https://doi.org/10.22533/at.ed.58522240322</a>	
<b>CAPÍTULO 22.....</b>	<b>200</b>
<b>SARCOMA HEPÁTICO EMBRIONÁRIO – UM RELATO DE CASO</b>	
Tamiris Silva de Oliveira Arlene dos Santos Pinto Ketlin Batista de Morais Mendes	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.58522240323">https://doi.org/10.22533/at.ed.58522240323</a>	
<b>CAPÍTULO 23.....</b>	<b>204</b>
<b>SÍNDROME MIOCLONIA-ATAXIA PARAINFECCIOSA SECUNDÁRIA AO SARS-CoV-2: RELATO DE CASO</b>	
Camila Moraes Eberhardt Emanuelle Bianchi da Silva Rocha Pamela Regina Henning Ricardo Funes Bastos	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.58522240324">https://doi.org/10.22533/at.ed.58522240324</a>	
<b>CAPÍTULO 24.....</b>	<b>212</b>
<b>VARIANTES RARAS DOS ARCOS SUPERFICIAIS DA MÃO</b>	
Iván Cruz Alvarez Cantos Thalys Moretto Tayroni Moretto Alexia Karolyne Winter Zeviani Gilliano Neves Gotardi Renan do Nascimento Neves Laura Galvão Rumiatto	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.58522240325">https://doi.org/10.22533/at.ed.58522240325</a>	
<b>SOBRE O ORGANIZADOR.....</b>	<b>222</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO.....</b>	<b>223</b>

## VARIANTES RARAS DOS ARCOS SUPERFICIAIS DA MÃO

*Data de aceite: 01/03/2022*

### **Iván Cruz Alvarez Cantos**

UNINTER Faculdade de Medicina  
Pedro Juan Caballero

### **Thalys Moretto**

Estudante do segundo semestre  
UNINTER Faculdade de Medicina  
Pedro Juan Caballero

### **Tayroni Moretto**

Estudante do segundo semestre  
UNINTER Faculdade de Medicina  
Pedro Juan Caballero

### **Alexia Karolyne Winter Zeviani**

Estudante do segundo semestre  
UNINTER Faculdade de Medicina  
Pedro Juan Caballero

### **Gilliano Neves Gotardi**

Estudante do segundo semestre  
UNINTER Faculdade de Medicina  
Pedro Juan Caballero

### **Renan do Nascimento Neves**

Estudante do segundo semestre  
UNINTER Faculdade de Medicina  
Pedro Juan Caballero

### **Laura Galvão Rumiatto**

Estudante do segundo semestre  
UNINTER Faculdade de Medicina  
Pedro Juan Caballero

**RESUMO:** O conceito padrão de vascularização arterial da mão começa com a bifurcação da

artéria braquial, na região ulnar, a artéria ulnar e a artéria radial. Posteriormente, na região do segundo metacarpo, ocorre anastomose entre as artérias ulnar e o ramo palmar superficial da artéria radial, formando assim o arco palmar superficial. A vascularização palmar é causada principalmente pelo arco palmar superficial, de onde saem quatro artérias digitais comuns da palma que derivam para suprir as falanges. Portanto, as variações morfológicas são importantes para procedimentos terapêuticos e cirúrgicos. O objetivo deste trabalho é descrever um relato de caso, (no qual há duas variações anatômicas do arco palmar superficial, um na mão direita e outro na mão esquerda, vistos no mesmo cadáver masculino. O cadáver foi fixado em formol e submetido a técnicas de dissecação nas regiões do membro superior, na região distal do antebraço, no punho e na região palmar. Verificou-se ausência total do arco palmar superficial na mão direita. Isso é uma rara variação anatômica, mas quando presente, não prejudica o usuário. E incompleto a formação do arco arterial superficial também foi verificada na mão esquerda. Essas mudanças são importantes para a realização de procedimentos da prática médica.

**PALAVRAS-CHAVE:** Arco Arterial Palmar Superficial Incomum.

**ABSTRACT:** The standard concept of arterial vascularization of the hand begins with the bifurcation of the brachial artery, in the ulnar region, the ulnar artery and the radial artery. Subsequently, in the region of the second metacarpal, anastomosis occurs between the

ulnar arteries and the superficial palmar branch of the radial artery, thus forming the superficial palmar arch. Palmar vascularization is mainly caused by the superficial palmar arch, from which four common digital arteries of the palm branch off to supply the phalanges. Therefore, morphological variations are important for therapeutic and surgical procedures. The objective of this work is to describe a case report, (in which there are two anatomical variations of the superficial palmar arch, one in the right hand and one in the left hand, seen in the same male cadaver. The cadaver was fixed in formalin and submitted to dissection in the regions of the upper limb, in the distal region of the forearm, in the wrist and in the palmar region. There was total absence of the superficial palmar arch in the right hand. This is a rare anatomical variation, but when present, it does not harm the wearer. Incomplete formation of the superficial arterial arch was also observed in the left hand. These changes are important for performing medical practice procedures.

**KEYWORDS:** Uncommon Superficial Palmar Arterial Arch.

## INTRODUÇÃO

As variações anatômicas são importantes no diagnóstico, cirúrgico e terapêutico procedimentos, uma vez que requerem uma análise morfológica como critério de avaliação, especialmente em relação à vascularização (Weaver, F.A.; 2000)

Alterações na vascularização arterial dos membros superiores são mais raras, especialmente quando implicam ausência de estrutura, como é o caso do arco palmar superficial (Bianchi, H. 2001).

Para observar as variações nos vasos arteriais, é fundamental conhecer a morfologia padrão mais encontrada na população (Gellman, H.; 2001). Então, a vascularização do braço é realizada pela artéria braquial, que é uma continuação da artéria axilar, seguindo no antebraço, a artéria braquial é coberta pela aponeurose do músculo bíceps braquial e na região da fossa ulnar, antes do colo do osso rádio, sua bifurcação ocorre na artéria ulnar (AU) e na artéria radial (AR), que continuam emitindo ramos para irrigar essa área e atingir a mão (Elizondo-Omaña, RE; 2007, a.).

As artérias ulnar e radial são responsáveis por todo o suprimento sanguíneo para a mão, medialmente ao antebraço distal, antes do retináculo dos flexores, o AU cruza o túnel ulnar entre o osso pisiforme e o gancho do osso hamato, lateralmente ao nervo ulnar, ele então se divide em dois ramos terminais, o principal para o nervo ulnar, formação do arco palmar superficial e do ramo palmar profundo. A artéria radial percorre a região lateral do antebraço e medialmente ao processo estilóide do rádio emite o ramo palmar superficial da AR, então curva-se dorsalmente ao redor do osso escafoide e trapézio através do assoalho da tabaqueira anatômica, entra na palma da mão passando entre as cabeças do primeiro interósseo dorsal e, logo em seguida, pelas cabeças do músculo adutor do polegar.

Finalmente, a AR anastomosa-se com o ramo profundo da AU para dar origem ao ramo palmar profundo arco (Elizondo Omaña, 2007, b).

A anastomose entre a artéria ulnar e o ramo palmar superficial da a artéria radial, na região do segundo metacarpo, forma o arco palmar superficial (APS) profundamente à aponeurose palmar e superficialmente aos tendões dos músculos flexores (Ottone, 2010, to). O Arco Palmar Superficial dá origem a quatro artérias palmares comuns que se anastomosam com as artérias metacarpais palmares do arco palmar profundo, cada artéria digital palmar comum dividindo-se em um par de suas próprias artérias digitais da palma, que seguem as bordas laterais e mediais de cada dedo (Ottone, 2010, b).

Atualmente, as lesões arteriais traumáticas do membro superior resultam em 1/3 das lesões dos membros. A irrigação da palma da mão é fornecida por arcos arteriais (superficial e profunda) que resultam da anastomose das artérias principais da mesma.

Esses arcos arteriais são frequentemente constituídos pelas artérias ulnar e radial, estabelecendo um padrão descrito como clássico; O arco palmar superficial é formado pela terminação da artéria ulnar e pelo ramo radiopalmar da artéria radial, e seus ramos incluem quatro artérias digitais palmares comuns, das quais são derivadas as artérias digitais palmares e o arco palmar profundo. Formado pela artéria radial e o ramo (palmar profundo) da artéria ulnar, sendo seus ramos aquele que se anastomosa com o arco dorsal do carpo, perfurando ramos que cruzam os espaços intermetacarpais para se unirem às artérias metacarpais dorsais, e três artérias metacarpais palmares, que podem perfurar os músculos interósseos para se unirem em alguns casos as artérias digitais palmares comuns do arco palmar superficial antes da sua bifurcação (Arias-Hernández A, 2015, a).

Variações anatômicas na conformação de ambos os arcos são descritas, mais frequentemente no arco palmar superficial, podendo ser os mesmos completos ou incompleta (Hernández, 2015, b).

A lesão arterial, tanto radial quanto ulnar, pode ocorrer por tentativas de suicídio, acidentes lesões (esmerilhadeira, vidro, etc.), por facadas, armas de fogo ou lesões iatrogênicas, entre outros (Gokhroo, 2016). Devido à existência dos arcos palmares, a lesão isolada dessas artérias geralmente não é crítica; A integridade de pelo menos uma das artérias devem ser documentados antes de iniciar qualquer procedimento, por meio da semiologia e diferentes métodos de diagnóstico, uma vez que o reparo é considerado obrigatório quando um dos dois vasos também estão comprometidos ou previamente lesados e/ou amarrados ou quando o arco palmar / s estão / estão incompletos / s para evitar o comprometimento vascular da mão. Assim, o conhecimento da anatomia normal, como variações anatômicas na formação dos arcos palmares é necessário para uma melhor compreensão dos territórios de irrigação da mão e suas implicações anátomo-clínicas-cirúrgicas. (Aragão, J.A. 2017). Conhecer a disposição anatômica dos componentes vasculares da mão enriquece o ensino processos de aprendizagem dessas estruturas morfológicas, e é essencial na clínica aplicações como cateterismo AR e seu uso em IBC Bypass Coronário (Chi, Z. , Yang, P. 2017). Além disso, o conhecimento dos vários padrões vasculares da mão é essencial para a compreensão da fisiopatologia da síndrome do

martelo hipotenar (Kaplanoglu, H., 2017).

O cateterismo via AR é indicado para o diagnóstico ou via percutânea, intervenção coronária e se impõe por suas claras vantagens em termos de ausência de complicações vasculares sobre a via femoral tradicional, um teste de Allen deve ser usado (um estudo de imagem como o teste Doppler colorido, sendo este o mais confiável e seguro teste ao avaliar AR como um possível IBC) modificado para avaliar a integridade do AU antes de submeter o paciente à punção ou canulação da AR (Lee, SH, 2017).

A oclusão do AR pós-cateterismo é geralmente subclínica; Relatório de vários estudos incidência de 3% a 12% do processo oclusivo, mas sem comprometer o fluxo sanguíneo da mão envolvida se houver APS completo (Singh, S., 2017).

Por outro lado, o uso da AR como conduto arterial para a revascularização tem vantagens óbvias. Seu comprimento pode exceder 15 cm de comprimento, tem um diâmetro maior (5,8 mm) que a artéria torácica interna (3,5 mm), a primeira opção para IBC, isso facilita a anastomose e um melhor fluxo pós-revascularização.

Além disso, raramente é acometido pela aterosclerose, pois é um conduto submetido a pressão arterial sistêmica e tem paredes resistentes. Sem dúvida, uma delicada e precisa técnica cirúrgica é essencial para garantir a patência do canal e a precisão o conhecimento de sua anatomia cirúrgica é de extrema importância (Arroyo, 2018).

Pacientes candidatos à revascularização miocárdica necessitam de avaliação prévia para utilizar a AR como enxerto para evitar complicações isquêmicas na mão. As contra-indicações ao seu uso são a presença de aterosclerose das artérias do membro superior, variações anatômicas nas estruturas de irrigação do antebraço e mão, que limitam a irrigação ulnar adequada e doença de Raynaud (Chi, Z. 2018). O teste de Allen modificado e o ultrassom Doppler são os testes comumente usados para avaliar o suprimento sanguíneo para a mão. No entanto, o teste de Allen não é totalmente confiável ao avaliar fluxo sanguíneo devido à presença da artéria dorsal do polegar ou artéria mediana levaria a crer que a contribuição da AU para o APS é suficiente.

Portanto, o teste Doppler é o estudo mais confiável para avaliar o suprimento sanguíneo da mão. O sucesso da extração da AR é visto na ausência de complicações na mão e no aumento persistente das velocidades da AU fluxo sanguíneo um ano após a intervenção, em que o fluxo pelo APS e as artérias digitais palmares comuns deve ser semelhante ao observado no exame pré-operatório (Hashem, AM 2018).

Um quadro clínico relacionado à distribuição anatômica da circulação da mão é síndrome do martelo hipotenar, considerada uma doença ocupacional rara. Sua fisiopatologia está relacionada ao trauma repetitivo da AU na região hipotenar, que produz alterações em sua parede, propiciando a formação de trombos com embolização e oclusão, que em alguns casos pode levar à necrose tecidual da mão. A anatomia substrato que favorece a apresentação desta síndrome é a presença de um APS incompleto que impossibilita o fornecimento do fluxo sanguíneo pelo ramo distal da AR (Agha, R.A., 2018). O objetivo

deste trabalho foi descrever um caso raro de variação anatômica do arco palmar superficial, observada em um cadáver masculino durante a rotina de dissecação no Laboratório da Faculdade Uninter (Universidad Tres Fronteras).

## MATERIAIS E MÉTODOS

A variação arterial foi observada nos membros superiores de um cadáver masculino adulto durante a dissecação de rotina realizada no laboratório da Uninter. O prazo legal reclamação dos familiares sobre o cadáver foi respeitada de acordo com legislação vigente, para seu uso em atividades de ensino e pesquisa. Inicialmente, o cadáver foi fixado em formol e após o tempo necessário para a processo de fixação tecidual, foi submetido a técnicas de dissecação. O procedimento começou na região do membro superior, especificamente na região distal do antebraço, punho, e a região palmar esquerda (Ilić, M. 2018).

## RESULTADOS

Após a dissecação, verificou-se que o arco palmar superficial não foi encontrado em ambas as mãos, na região profunda da aponeurose palmar e superficialmente à tendões dos músculos flexores longos. A artéria ulnar está localizada antes do retináculo dos flexores, cruza o túnel cubital, mas continua sem formar a curvatura que originaria o arco Palmar superficial e depois se bifurca dando origem às artérias digitais palmares comuns para o quarto e quinto dedos. ( Figura 1)

A artéria radial ao dar os ramos palmares superficiais e dorsais do polegar continua a se curvar no compartimento profundo da mão. No entanto, o ramo palmar superficial, passando sobre os músculos tenares e inferiormente a fascia palmar, bifurca-se para dar origem à artéria comum da palma que segue o segundo e terceiro dedos e a artéria principal do polegar, que se localiza medialmente neste dedo. (Ma, C.X., 2018).

Na mão direita após a dissecação, a ausência total do arco palmar superficial foi encontrada, na região profunda da aponeurose palmar e superficialmente à tendões dos músculos flexores longos. (Figura 2)

Esta é uma variação anatômica incomum, mas quando presente não prejudica o usuário.

Estas alterações não devem ser descuradas, uma vez que estão relacionadas com embarcações que são vulneráveis a lesões e também são importantes durante a realização de procedimentos de prática médica. (Radunovic, M., 2018).



Figura 1- Dissecção da mão esquerda

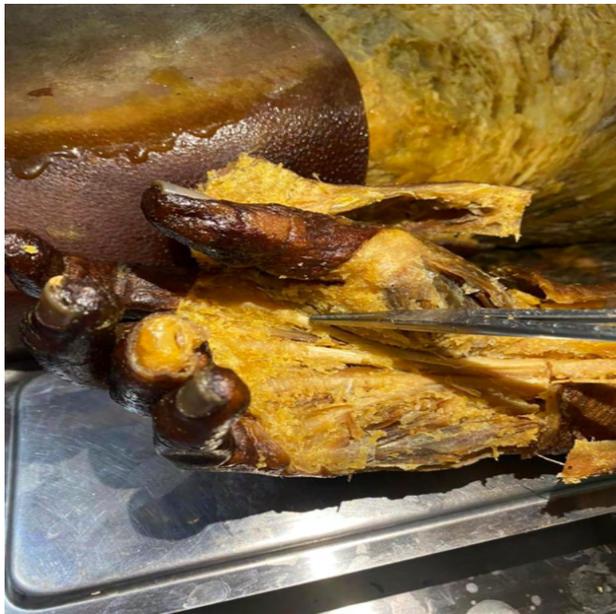


Figura 2- Dissecção da mão direita

## DISCUSSÃO

A formação completa do arco palmar é comum em cerca de 80% dos casos estudados, com predominância do tipo com anastomose da parte terminal do ramo superficial da artéria ulnar com o ramo palmar superficial da artéria radial em 40% dos pacientes. No entanto, a ausência do arco não é comum, podendo aparecer em cerca de

20% dos casos (Singer, G., 2018). Este caso relatado de arco incompleto é semelhante ao encontrado pela artéria ulnar e o ramo palmar superficial dão origem às artérias digitais comuns e a parte principal do polegar diretamente sem arquear. A diferença é que o APS da artéria radial entra na mão profundamente no músculo abductor curto do polegar, enquanto no nosso caso o ramo segue superficialmente os músculos da região tenar. Outra diferença é a presença persistente da artéria mediana em ambas as mãos, o que originou-se da AU e terminou no túnel do carpo, não contribuindo para a vascularização (Zarzecki, M. P. 2018). Além disso, a ausência do arco é considerada fator de risco para isquemia da mão quando a artéria fornece suprimento dominante ou se a artéria ulnar estiver mal formada ou em estase (Buch, C. 2019). Em resumo, o Relatório de Caso de Variação enfatiza a importância de uma compreensão abrangente do suprimento vascular da mão antes de realizar um procedimento cirúrgico envolvendo as artérias do antebraço e da mão, ou mesmo para compreensão do trauma relacionado a esses vasos. As artérias superficiais são vulneráveis a lesões e, como o arco palmar superficial para evitar maiores danos à saúde do paciente (Gnanasekaran, D., 2019). O arco palmar superficial incompleto é incomum, mas quando presente, não causa danos ao paciente, pois a vascularização da região não foi afetada (Kumar, V. D., 2020). A vascularização da mão é muito importante e o conhecimento de possíveis variações, como a ausência do arco, é fundamental para o exercício da prática médica frente aos procedimentos (Pulice, Lucila. 2020).

E este relato é um exemplo de morfologia que pode facilitar a prática diária de profissionais que enfrentam casos semelhantes (Yang JW 2020). Conhecimento correto e descrição quantitativa e qualitativa dos arcos palmares são essenciais para uma abordagem cirúrgica adequada da mão (Bianchi, HF (2021). A importância da presença ou ausência, bem como as diferentes variações dos arcos arteriais palmares reside na sua aplicação clínica cirúrgica como ponto de partida no tratamento de traumas e outras patologias em que há comprometimento desses vasos (Nguyen, JD 2021).

## REFERÊNCIAS

- 01 – Agha, R.A., Borrelli, M.R., Farwana, R., Koshy, K., Fowler, A.J., Orgill, D. P., & Grupo SCARE (2018). A declaração do SCARE 2018: Atualizando o consenso Diretrizes do Relato de Caso Cirúrgico (SCARE). *Revista Internacional de Cirurgia (Londres, Inglaterra)*, 60, 132-136. <https://doi.org/10.1016/j.ijcu.2018.10.028>
- 02 – Aragão, J. A., da Silva, A. C., Anunciação, C. B., & Reis, F. P. (2017). Artéria mediana do antebraço em fetos humanos no nordeste do Brasil: estudo anatômico e revisão da literatura. *Anatomical science international*, 92(1), 107–111. <https://doi.org/10.1007/s12565-015-0322-x>
- 03 - Arias-Hernández A, Peñaloza JE, Ballesteros LE. Arco palmar superficial: anatomía e implicaciones clínicas. *MÉD UIS*. 2015;28(3):363-9. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0121-03192015000300012](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-03192015000300012)

- 04 – Arroyo, Claudia & Espinosa-Gutiérrez, Alejandro & Quinzaños-Fresnedo, Jimena & Montero, José. (2018). Estudo Anatômico do Arco Palmar Superficial, sua Relação com a Linha Kaplan Cardinal e Revisão de Literatura. *Revista Iberoamericana de Cirurgia de la Mano*. 46. 096-105. 10.1055/s-0038-1676046. [https://www.researchgate.net/publication/329498219\\_Anatomical\\_Study\\_of\\_the\\_Surface\\_Palmar\\_Arch\\_its\\_Relation\\_to\\_the\\_Kaplan\\_Cardinal\\_Line\\_and\\_Literature\\_Revisualizar](https://www.researchgate.net/publication/329498219_Anatomical_Study_of_the_Surface_Palmar_Arch_its_Relation_to_the_Kaplan_Cardinal_Line_and_Literature_Revisualizar)
- 05 – Bianchi, H. Anatomia dos ramos radiais do arco palmar. *Variações e importância cirúrgica*. *Hand Clin.*, 17(1):139-46, 2001. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11280157/>
- 06- Bianchi, H.F. (2021). Aspectos Morfológicos del Arco Palmar Superficial en Individuos Adultos Mayores. *2\_Aspectos\_Morfologicos\_del\_Arco\_Palmar\_Superficial\_en\_Individuos\_Adultos\_Mayores\_Morphological\_Aspects\_of\_the\_Surface\_Palmar\_Arch\_in\_Old\_Adult\_Individuals* <https://www.researchgate.net/publication/35078941>
- 07 - Bianchi, Homero F, & Ottone, Nicolás E. (2021). Aspectos Morfológicos do Arco Palmar Superficial en Individuos Adultos Mayores. *International Journal of Morphology*, 39(2), 347-354. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022021000200347>
- 08 - Buch, C., Devora, CM, Johnson, LY, Rahimi, OB y Kar, R. (2019). Arco palmar superficial incompleto e arteria mediana persistente bilateral . *Informes de casos da Revista Internacional de Cirugía* , 58 , 205-207. <https://doi.org/10.1016/j.ijscr.2019.04.035>  
12
- 09 – Chi, Z., Pafitanis, G., Pont, L., Vijayan, R., Marcelli, S., Gao, W., Li, Z., Zhou, X., Song, D., & Yang, P. (2018). O uso de artéria radial inervada superficial perfurador do ramo palmar Retalho livre para reconstrução de lesões digitais complexas. *Diário de cirurgia plástica e cirurgia da mão*, 52(2), 111–116. <https://doi.org/10.1080/2000656X.2017.1360317>
- 10 - Chi, Z., Yang, P., Song, D., Li, Z., Tang, L., Gao, W., Song, Y., & Chu, T. (2017). Reconstrução de dedos totalmente desenluvados: uma nova aplicação do bilobado design de retalho perfurante do ramo palmar superficial da artéria radial inervada em espiral prevê o fechamento primário do local doador. *Anatomia cirúrgica e radiológica: SRA*, 39(5), 547-557. <https://doi.org/10.1007/s00276-016-1760-4>
- 11- Elizondo-Omaña, R. E.; García-Rodríguez, M. A.; Tijerina, G. O.; López Santos, G.; De la Garza, C. O.; López, S. N. & Ortegón, G. E. Estudio Anatomico dos Arcos Palmares: Diâmetro e Apresentação. *Int. J. Morphol.*, 25(1):55-60, 2007. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v25n1/art06.pdf>
- 12- Elizondo Omaña, Rodrigo & Maria, García-Rodríguez & Santos, Guzmán & Oscar, Castro & Norberto, López & Edgar, Ortegón. (2007). Estudio Anatomico dos Arcos Palmares: Diâmetro e Apresentação *Anatomic Study of the Palmar Arches: Diameter and Presentation*. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v25n1/art06.pdf>
- 13- Gelman, H.; Botte, M.J.; Shankwiler, J. & Gelberman, R.H. Arterial padrões dos arcos palmares profundos e superficiais. *Clin. Ortop. Relat. Res.*, (383):41- 6, 2001. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11210968/>
- 14- Gnanasekaran, D., & Veeramani, R. (2019). Novos insights na anatomia do arco palmar superficial. *Anatomia cirúrgica e radiológica: SRA*, 41(7), 791–799. <https://doi.org/10.1007/s00276-019-02223-w>
- 15- Gokhroo, R., Bisht, D., Gupta, S., Kishor, K., & Ranwa, B. (2016). Palmar anatomia do arco: classificação do Grupo de Trabalho Ajmer. *Vascular*, 24(1), 31-36. <https://doi.org/10.1177/1708538115576428>

- 16 – Hashem, A.M., Knackstedt, R.W., Bernard, S., Hendrickson, M., McBride, J.M., & Djohan, R. (2018). Variações nas origens e ausência do comum digital artérias da mão: um estudo cadavérico. *O Journal of hand surgery, volume europeu*, 43(10), 1054-1058. <https://doi.org/10.1177/1753193418764289>
- 17 – Hernández, Andersson & Peñaloza, Jorge & Ballesteros, Luis. (2015). Arco palmar superficial: anatomia e implicaciones clínicas. *Revista de los Estudiantes de Medicina da Universidade Industrial de Santander Médicas UIS*. 28. 363-369. 1310.18273/revmed.v28n3-2015011. 6\_Arco\_palmar\_superficial\_anatomia\_e\_implicaciones\_clinicas <https://www.researchgate.net/publication/28562717>
- 18 – Ilić, M., Milisavljević, M., Maliković, A., Laketić, D., Erić, D., Boljanović, J., Dožić, A., Štimec, B. V., & Manojlović, R. (2018). O ramo palmar superficial do artéria radial: um estudo de corrosão fundida. *Folia morphologica*, 77(4), 649-655. <https://doi.org/10.5603/FM.a2018.0033>
- 19 – Kaplanoglu, H., & Beton, O. (2017). Avaliação da anatomia e variações das artérias do arco palmar superficial e da extremidade superior com angiotomografia. *Cirúrgico e anatomia radiológica: SRA*, 39(4), 419–426. <https://doi.org/10.1007/s00276-016-1750-6>
- 20 – Kumar, V.D., Rajasekhar, S., & Sankaranarayanan, G. (2020). Superficial ramo palmar da artéria radial em túnel fibromuscular: relato de caso. *Cirúrgico e anatomia radiológica: SRA*, 42(3), 277–280. <https://doi.org/10.1007/s00276-019-02372-y>
- 21 – Lee, S.H., Cheon, S.J., & Kim, Y.J. (2017). Aplicação clínica de um retalho de ramo palmar superficial da artéria radial para reconstrução de partes moles de lesões. *The Journal of hand surgery, volume europeu*, 42(2), 151–156. <https://doi.org/10.1177/1753193416666396>
- 22- Ma, C. X., Pan, W. R., Liu, Z. A., Zeng, F. Q., & Qiu, Z. Q. (2018). O profundo anatomia linfática da mão. *Anais de anatomia = Anatomischer Anzeiger : oficial órgão da Anatomische Gesellschaft*, 218, 105-109. <https://doi.org/10.1016/j.aanat.2018.03.001>
- 23- Nguyen, J.D., & Duong, H. (2021). Anatomia, Ombro e Membro Superior, Artéria Princeps Pollicis. *Em Stat Pearls. Publicação StatPearls*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK546657/>
- 24 - Ottone, Nicolás & Prum, Natalia & Dominguez, Mario & Blasi, Esteban & Medan, Carlos & Shinzato, Sergio & Finkelstein, Diana & Bertone, Vicente. (2010). Análise e Importância Clínica da Irrigação Palmar Arterial Superficial e sua Variantes em 86 Casos. *Revista Internacional de Morfologia*. <https://www.scienceopen.com/document?vid=9de92fe7-1928-4edd-8cbae4b2e1a3f23d>
- 25 – Ottone, Nicolás Ernesto, Prum, Natalia, Dominguez, Mario, Blasi, Esteban, Medan, Carlos, Shinzato, Sergio, Finkelstein, Diana, & Bertone, Vicente Hugo. (2010). 14 Análise e Importância Clínica da Irrigação Palmar Arterial Superficial e sua Variantes em 86 Casos. *Jornal Internacional de Morfologia*, 28(1), 157-164. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022010000100022>
- 26- Pulice, Lucila, Martinez-Hinojosa, Pablo Andrés, Pangol-Lupi, Malena, Trupia, Nicolás Martin, Lopez-Miná, Manuel Ignacio, Gigena, Rafael, . . . Bertone, Vicente Hugo. (2020). Arco Palmar Superficial: Redefinindo un Clásico. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1098292>
- 27- Radunovic, M., Vukcevic, B., Radojevic, N., Vukcevic, N., & VuksanovicBozovic, A. (2018). Ramo palmar superficial da artéria radial: um estudo de ocorrência e diâmetro. *Anais de anatomia = Anatomischer Anzeiger : órgão oficial da Anatomische Gesellschaft*, 220, 55-59. <https://doi.org/10.1016/j.aanat.2018.07.005>

- 28 – Singer, G., Marterer, R., Till, H., & Schmidt, B. (2018). Uma rara anatomia variação do ramo palmar superficial da artéria radial causando dor. *Cirúrgico e anatomia radiológica: SRA*, 40(3), 349–352. <https://doi.org/10.1007/s00276-017-1936-6>
- 29- Singh, S., Lazarus, L., De Gama, B. Z., & Satyapal, K. S. (2017). Um investigação anatômica dos arcos palmares superficial e profundo. *Folia morphologica*, 76(2), 219-225. <https://doi.org/10.5603/FM.a2016.0050>
- 30- Weaver, F.A.; Hood, D. B. & Yellin, A. E. Lesões Vasculares do Extremidades. In: Rutherford R.B. (Ed.). *Cirurgia vascular*. 5ª ed. Filadélfia, W.B. Saunders, pp. 862-71, 2000. <https://dergipark.org.tr/en/pub/troiamedj/issue/48829/495160>
- 31 – Yang JW (2020). Variações anatômicas do retalho palmar do ramo Nervo superficial da artéria radial innervada: Série de 28 casos clínicos. *arquivos de cirurgia Plástica*, 47(5), 435–443. <https://doi.org/10.5999/aps.2020.00423>
- 32 - Zarzecki, M.P., Popieluszko, P., Zayachkowski, A., Pękala, P.A., Henry, B.M., & Tomaszewski, K.A. (2018). A anatomia cirúrgica da superfície e da profundidade arcos palmares: uma meta-análise. *Revista de Cirurgia Plástica, Reconstrutiva e Estética: JPRAS*, 71(11), 1577-1592. <https://doi.org/10.1016/j.bjps.2018.08.014>

## **SOBRE O ORGANIZADOR**

**BENEDITO RODRIGUES DA SILVA NETO** - Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade do Estado de Mato Grosso (2005), com especialização na modalidade médica em Análises Clínicas e Microbiologia (Universidade Candido Mendes - RJ). Em 2006 se especializou em Educação no Instituto Araguaia de Pós graduação Pesquisa e Extensão. Obteve seu Mestrado em Biologia Celular e Molecular pelo Instituto de Ciências Biológicas (2009) e o Doutorado em Medicina Tropical e Saúde Pública pelo Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública (2013) da Universidade Federal de Goiás. Pós-Doutorado em Genética Molecular com concentração em Proteômica e Bioinformática (2014). O segundo Pós doutoramento foi realizado pelo Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciências Aplicadas a Produtos para a Saúde da Universidade Estadual de Goiás (2015), trabalhando com o projeto Análise Global da Genômica Funcional do Fungo *Trichoderma Harzianum* e período de aperfeiçoamento no Institute of Transfusion Medicine at the Hospital Universitätsklinikum Essen, Germany. Seu terceiro Pós-Doutorado foi concluído em 2018 na linha de bioinformática aplicada à descoberta de novos agentes antifúngicos para fungos patogênicos de interesse médico. Palestrante internacional com experiência nas áreas de Genética e Biologia Molecular aplicada à Microbiologia, atuando principalmente com os seguintes temas: Micologia Médica, Biotecnologia, Bioinformática Estrutural e Funcional, Proteômica, Bioquímica, interação Patógeno-Hospedeiro. Sócio fundador da Sociedade Brasileira de Ciências aplicadas à Saúde (SBCSaúde) onde exerce o cargo de Diretor Executivo, e idealizador do projeto “Congresso Nacional Multidisciplinar da Saúde” (CoNMSaúde) realizado anualmente, desde 2016, no centro-oeste do país. Atua como Pesquisador consultor da Fundação de Amparo e Pesquisa do Estado de Goiás - FAPEG. Atuou como Professor Doutor de Tutoria e Habilidades Profissionais da Faculdade de Medicina Alfredo Nasser (FAMED-UNIFAN); Microbiologia, Biotecnologia, Fisiologia Humana, Biologia Celular, Biologia Molecular, Micologia e Bacteriologia nos cursos de Biomedicina, Fisioterapia e Enfermagem na Sociedade Goiana de Educação e Cultura (Faculdade Padrão). Professor substituto de Microbiologia/Micologia junto ao Departamento de Microbiologia, Parasitologia, Imunologia e Patologia do Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública (IPTSP) da Universidade Federal de Goiás. Coordenador do curso de Especialização em Medicina Genômica e Coordenador do curso de Biotecnologia e Inovações em Saúde no Instituto Nacional de Cursos. Atualmente o autor tem se dedicado à medicina tropical desenvolvendo estudos na área da micologia médica com publicações relevantes em periódicos nacionais e internacionais.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Acomodação 116, 119, 120, 121, 123  
Acreditação 155, 156, 157  
Álcool 19, 21, 22, 23, 24, 25, 58, 92  
Apendagite epiplóica 39, 40, 41, 42  
Arco Arterial Palmar Superficial Incomum 212  
Ataxia 70, 204, 205, 206, 208, 209, 210  
Auditoria 155, 156  
Avaliação visual 116, 119, 125, 126

### C

Centro de infusão 155  
Centro de terapia imunobiológica assistida 155  
Certificação 155, 157  
Ciências da saúde 1, 3, 19, 21, 36, 104, 106, 107, 111  
Conferência de consenso 1, 3  
Convergência 116, 119, 120, 121, 123, 127  
COVID-19 6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 189, 190, 191, 193, 194, 199, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211  
Creatinina 69, 70, 71, 73, 74  
Criança 31, 32, 33, 34, 36, 37, 49, 50, 52, 55, 56, 57, 58, 59, 74, 88, 91, 200, 201, 202  
Cuidadores 1, 2, 3, 4, 53  
Cuidados paliativos 1, 2, 3, 4, 5, 129, 130, 131, 132, 134, 136, 138, 139, 140, 141, 142, 160

### D

Deficiência de GAMT 69, 70, 71, 72, 74  
Delirium 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142  
Desnutrição 77, 78, 79, 80, 81  
Distance education 190  
Distúrbios do movimento 70, 204, 205, 208, 210  
Distúrbios hematológicos infantis 83  
Dor abdominal 39, 40, 41, 200, 201

## **E**

Eficácia neurolépticos 129

Embrionário 200, 201, 202, 203

Esquizofrenia 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 50, 118, 129, 134, 135, 141

Estilo de vida 67, 78, 81, 106, 151, 160, 161

EWSR1-CREB1 96, 97, 101, 102

## **F**

Família 1, 2, 3, 4, 11, 13, 34, 53, 54, 55, 56, 57, 77, 80, 90, 206

Ferramentas de gestão 155, 157

Frequência cardíaca 168, 169, 207

## **G**

Governança 155, 156

## **H**

Hematologia 83, 90, 93, 114

Hipersensibilidade 31, 32

Histiocitoma fibroso angiomatóide (AFH) 96

Homeopatia 6, 7, 8, 9, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 106, 108, 109, 110

## **I**

Idosos 6, 13, 67, 77, 78, 79, 80, 81, 99, 131, 133, 134, 139, 151, 159, 160, 165, 166, 208

## **L**

Leite 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 87, 95

Lipopolissacarídeo 169

## **M**

Manifestações neurológicas 204, 205, 206, 208, 210

Má rotação intestinal 39

Medical education 190, 199

Medicina integrativa 104, 105, 106, 107, 109, 114

Mental health 25, 61, 189, 190

Mioclonia 204, 205, 206, 208, 209, 210

Movimentos oculares 116, 121, 125

## **N**

Neoplasia mesenquimal rara 95, 96

## **O**

Ovariectomia 168, 169

Óxido nítrico 162, 168, 169

## **P**

Pandemia 6, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 84, 85, 93, 94, 189, 191, 192, 193, 194, 199, 204, 205, 208

Práticas integrativas e complementares 104, 105, 106, 108, 109, 113, 114, 115

Pressão arterial 168, 169, 215

PRHOAMA 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18

Prognóstico 4, 19, 20, 22, 23, 24, 53, 84, 86, 88, 90, 91, 92, 97, 100, 102, 132, 200, 201

Protocolo 17, 116, 120, 121, 122, 123, 126, 202

Prótons 69, 70, 71, 72, 74

Psychiatry 24, 25, 26, 68, 139, 140, 142, 166, 190

## **R**

Reação alérgica 31, 34

Relações familiares 49, 59, 118

## **S**

Sarcoma hepático 200, 201, 203

Substâncias 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 110, 164

SUS 6, 7, 8, 9, 11, 13, 15, 16, 17, 104, 105, 106, 109, 113, 114

## **T**

Transtorno autístico 49, 51, 52, 55, 58

Tratamento 3, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 15, 16, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 30, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 45, 46, 49, 52, 56, 57, 70, 72, 73, 74, 75, 83, 85, 86, 91, 92, 96, 97, 101, 102, 105, 106, 107, 111, 117, 118, 121, 122, 123, 129, 133, 134, 137, 138, 140, 141, 151, 160, 164, 165, 169, 189, 200, 202, 203, 205, 206, 207, 210, 218

Tratamento conservador 39, 42

Traumatismo cranioencefálico (TCE) 116, 117, 119, 124, 125

A medicina como elo entre a

# CIÊNCIA e a PRÁTICA



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

  
Ano 2022

A medicina como elo entre a

# CIÊNCIA e a PRÁTICA



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

  
Ano 2022