

# MEDICINA:

*Ciências da saúde e pesquisa interdisciplinar*



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

 **Atena**  
Editora  
Ano 2021

# MEDICINA:

*Ciências da saúde e pesquisa interdisciplinar*



*Benedito Rodrigues da Silva Neto*  
(Organizador)

 **Atena**  
Editora  
Ano 2021

### **Editora chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

### **Assistentes editoriais**

Natalia Oliveira

Flávia Roberta Barão

### **Bibliotecária**

Janaina Ramos

### **Projeto gráfico**

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

### **Imagens da capa**

iStock

### **Edição de arte**

Luiza Alves Batista

### **Revisão**

Os autores

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2021 Os autores

Copyright da Edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

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 Humanas e Sociais Aplicadas**

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

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

Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa

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

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

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

Prof. Dr. Arnaldo Oliveira Souza Júnior – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense  
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo  
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá  
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima  
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros  
Prof. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador  
Prof. Dr. José Luis Montesillo-Cedillo – Universidad Autónoma del Estado de México  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas  
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso  
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador  
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

#### **Ciências Agrárias e Multidisciplinar**

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano  
Prof. Dr. Arinaldo Pereira da Silva – Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará  
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados  
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia  
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Prof. Dr. Jayme Augusto Peres – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

### **Ciências Biológicas e da Saúde**

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

### **Ciências Exatas e da Terra e Engenharias**

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto  
Profª Drª Ana Grasielle Dionísio Corrêa – Universidade Presbiteriana Mackenzie  
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás  
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Cleiseano Emanuel da Silva Paniagua – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás  
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Profª Drª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Profª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho  
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann Junior – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Sidney Gonçalo de Lima – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

#### **Linguística, Letras e Artes**

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins  
Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro  
Profª Drª Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará  
Profª Drª Edna Alencar da Silva Rivera – Instituto Federal de São Paulo  
Profª Drª Fernanda Tonelli – Instituto Federal de São Paulo,  
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná  
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará  
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

## Medicina: ciências da saúde e pesquisa interdisciplinar

**Diagramação:** Camila Alves de Cremo  
**Correção:** Mariane Aparecida Freitas  
**Indexação:** Gabriel Motomu Teshima  
**Revisão:** Os autores  
**Organizador:** Benedito Rodrigues da Silva Neto

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

M489 Medicina: ciências da saúde e pesquisa interdisciplinar /  
Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta  
Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-472-3

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.723210109>

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

## 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 interdisciplinaridade é fruto da tradição grega, onde os programas de ensino recebiam nome de *enkúklios Paidéia* e com objetivo de trabalhar a formação da personalidade integral do indivíduo, acumulando e justapondo conhecimentos e articulação entre as disciplinas. A partir da década de 70 esse conceito se tornou muito enfático em todos os campos do conhecimento, inclusive nas ciências médicas.

Sabemos que a saúde apresenta-se como campo totalmente interdisciplinar e também com alta complexidade, já que requer conhecimentos e práticas de diferentes áreas tais como as ambientais, clínicas, epidemiológicas, comportamentais, sociais, culturais etc. Deste modo, o trabalho em equipe de saúde, de forma interdisciplinar, compreende ações planejadas em função das necessidades do grupo populacional a ser atendido não se limitando às definições exclusivistas de cada profissional.

Tendo em vista a importância deste conceito, a Atena Editora nas suas atribuições de agente propagador de informação científica apresenta a nova obra no campo das Ciências Médicas intitulada “Medicina: Ciências da Saúde e Pesquisa Interdisciplinar” em seis volumes, fomentando a forma interdisciplinar de se pensar na medicina e mais especificadamente nas ciências da saúde. É um fundamento extremamente relevante direcionarmos ao nosso leitor uma produção científica com conhecimento de causa do seu título proposto, portanto, esta obra compreende uma comunicação de dados desenvolvidos em seus campos e categorizados em volumes de forma que ampliem a visão interdisciplinar do leitor.

Finalmente reforçamos que a divulgação científica é fundamental para romper com as limitações ainda existentes em nosso país, assim, mais uma vez parabenizamos a estrutura da Atena Editora por oferecer uma plataforma consolidada e confiável para estes pesquisadores divulguem seus resultados.

Desejo a todos uma proveitosa leitura!

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **A ABORDAGEM E O CUIDADO DA APARÊNCIA DA CICATRIZ PELO CIRURGIÃO**

Mariana Castro de Medeiros  
Mayra Nathália Pinheiro Lopes  
Sasha Vilasboas Moura

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7232101091>

### **CAPÍTULO 2..... 14**

#### **A CIRURGIA BARIÁTRICA ASSOCIADA À REMISSÃO DO DIABETES MELLITUS TIPO 2**

Antônio Ribeiro da Costa Neto  
Rubem Alves de Brito Ramos  
Gabriel Moraes de Carvalho  
Fabio Bueno Neves  
Samuel David Oliveira Vieira  
Gabrielly Fávaro Costa Amorim  
Nicolle Bueno Garcia  
Weberton Dorásio Sobrinho  
Luciano Souza Magalhães Júnior  
Juliana Hertel Cardoso de Vasconcelos  
Ana Cecília Johas Marques da Silveira Leão Vaz

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7232101092>

### **CAPÍTULO 3..... 21**

#### **A HISTÓRIA DA CATARATA E A EVOLUÇÃO DOS MÉTODOS CIRÚRGICOS AO LONGO DO TEMPO**

Isabela Sales Oliveira Magalhães  
Daniela Abreu Casselhas  
Eglys de Souza Fedel

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7232101093>

### **CAPÍTULO 4..... 29**

#### **A RELAÇÃO ENTRE OS NÍVEIS SÉRICOS DE MELATONINA E A PRÉ-ECLÂMPSIA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Laiane de Oliveira Almeida  
Carolina Sena Peron  
Márcio Andraus Silva Araújo  
Jonas de Lara Fracalozzi

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7232101094>

### **CAPÍTULO 5..... 40**

#### **A UTILIZAÇÃO DA PELE DE TILÁPIA NO TRATAMENTO DE QUEIMADOS: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Letícia Góes Pereira  
Açucena de Oliveira Borges  
Fellipe Siqueira de Souza

Brenda da Silveira Santos  
Rafaela de Moraes Fernandes  
Gustavo Lúcio Monteiro de França  
Léa Cristina Gouveia

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7232101095>

**CAPÍTULO 6..... 51**

**ALTERNATIVAS PARA TRATAMENTO DE HIPERCOLESTEROLEMIA EM PACIENTES INTOLERANTES AO USO DE ESTATINA: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Sofia d'Anjos Rodrigues  
Cristia Rosineiri Gonçalves Lopes Corrêa  
Diúle Nunes Sales  
Maria Clara Lopes Rezende  
Mariana Schmidt Cheaitou  
Vitor de Paula Boechat Soares

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7232101096>

**CAPÍTULO 7..... 59**

**ANÁLISE GENÉTICA DA ESTENOSE AÓRTICA SUPRAVALVULAR NA SÍNDROME DE WILLIAMS-BEUREN E SUA INTERVENÇÃO CIRÚRGICA**

Júlia Dourado Silva dos Santos  
Cecília Mendonça Miranda  
Natalia Rincon Arruda Daguer Damasceno  
Paloma Gonçalves Pimenta da Veiga Neves  
Rebecca Maria Esteves Barbosa Siqueira  
Valter Kuymijan

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7232101097>

**CAPÍTULO 8..... 62**

**ANEURISMA INFECTADO SECUNDÁRIO À ENDOCARDITE INFECCIOSA: UM RELATO DE CASO**

Thayná Barbosa de Oliveira  
Natasha Kelly de Souza  
Marina Teixeira de Sousa  
Gabriel Debortoli Fernandes  
Filipe Evangelista Silva Santos  
Amanda de Castro Villela  
Fabianny de Lima Pereira  
Luiz Henrique Ferreira da Mata  
Bárbara Letícia Andrade Vieira  
Bárbara de Lourdes Gurgel  
Yalle Dulce de Almeida Torres  
Lineu de Campos Cordeiro Neto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7232101098>

**CAPÍTULO 9..... 68**

**ARTIGO DE REVISÃO SOBRE PORFIRIA AGUDA INTERMITENTE: O DIAGNÓSTICO E**

## MANEJO PRECOSES SÃO DETERMINANTES PARA UM BOM PROGNÓSTICO

Elisa Gutman Gouvea

Karina Lebeis Pires

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7232101099>

### **CAPÍTULO 10..... 82**

#### ATRESIAS INTESTINAIS: CONTRIBUIÇÃO DA EMBRIOLOGIA PARA O MANEJO CLÍNICO E CIRÚRGICO

André Bastazini Lopes de Oliveira

Marcella Gomes de Oliveira

Leila Grisa Telles

Mariana Schenato Araujo Pereira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.72321010910>

### **CAPÍTULO 11 ..... 86**

#### AVANÇOS FARMACÊUTICOS NO TRATAMENTO DA DOENÇA DE ALZHEIMER: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Matheus de Oliveira Favaretto

Eduarda Zimmermann Ribas

Sandra Cristina Catelan-Mainardes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.72321010911>

### **CAPÍTULO 12..... 101**

#### COMPATIBILIDADE DIAGNOSTICA ENTRE O NT-proBNP E A ECOCARDIOGRAFIA EM PACIENTES IDOSOS COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA ASSINTOMÁTICA

Mário Augusto Cray da Costa

Ricardo Zanetti Gomes

Elise Souza dos Santos Reis

Marcelo Derbly Schafranski

Alceu de Oliveira Toledo Junior

Anderson Ghiretti Brega

Nickolas Nóbrega Nadal

Luciana Freitas Wenzel

Andressa de Lima Godoi

Aurélio Vicente Stangue de Lara

Amanda Roderjan Cray da Costa Filha

Leandra Schneider

Felipe Bracovescz Mordhost

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.72321010912>

### **CAPÍTULO 13..... 115**

#### DOENÇA ARTERIAL CORONARIANA (DAC): UM OLHAR METICULOSO

Wilhan Wiznieski Munari

Pâmella Thayse de Quadros Kassies

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.72321010913>

**CAPÍTULO 14..... 117**

**DUPLICAÇÃO DE VEIA CAVA INFERIOR ENCONTRADA EM UMA CIRURGIA PARA CAPTAÇÃO DE ÓRGÃOS: UM RELATO DE CASO**

Norton Nunes de Lima

Antônio Alves Júnior

Leandro Cavalcanti de Albuquerque Leite Barros

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.72321010914>

**CAPÍTULO 15..... 125**

**FATORES DE RISCO ASSOCIADOS À PARADA CARDÍACA EM PACIENTES EM HEMODIÁLISE: UMA REVISÃO**

Giovana da Rocha Leal Dias

Ana Carolina Mendes Lustosa de Carvalho

Ariela Karollyny Santos Silva

Francisco Pereira de Miranda Júnior

Nilsa Araújo Tajra

Silmara Ferreira de Oliveira

Felipe Veiga de Carvalho

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.72321010915>

**CAPÍTULO 16..... 132**

**LESÕES CEREBRAIS TRAUMÁTICAS EM RECÉM-NASCIDOS**

Ghaspar Gomes de Oliveira Alves Francisco

João Marcos Alcântara de Souza

Luiz Gabriel Gonçalves Cherain

Rafaela Luiza Vilela de Souza

Mateus Gonçalves de Sena Barbosa

Nícollas Nunes Rabelo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.72321010916>

**CAPÍTULO 17..... 145**

**OPÇÕES TERAPÊUTICAS PARA ESTÁGIO INICIAL DA DOENÇA DE ALZHEIMER: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Giovanna Giacomini

Ana Luísa Hümmelgen

Carolina dos Anjos Bastos

Rafael Granemann da Silva Piola

Ana Fátima Volkmann

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.72321010917>

**CAPÍTULO 18..... 150**

**PARTO NORMAL OU CESÁRIA? PERFIL DA PARTURIENTE BRASILEIRA**

Taiany Flaviany Lucia de Sousa

Fernando Augusto Horikawa Leonardi

Tayná Vilela Lima Gonçalves

Bruna Eduarda Costa Cavalari

Marcelo Benetti da Silva Junior

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.72321010918>

**CAPÍTULO 19..... 162**

**PLANTAS MEDICINAIS COMO TERAPIA ALTERNATIVA NO ENVENENAMENTO POR SERPENTES**

Dwight Assis Chaves

Benedito Matheus dos Santos

Mirian Machado Mendes

Nelson Jorge da Silva Júnior

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.72321010919>

**CAPÍTULO 20..... 198**

**PROFILAXIA DA REJEIÇÃO AGUDA E CRÔNICA DO TRANSPLANTES CARDÍACOS**

Marco Antônio Camardella da Silveira Júnior

Lucas de Carvalho Freires

Taicy Ribeiro Fideles Rocha

Daniela Machado Bezerra

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.72321010920>

**CAPÍTULO 21..... 208**

**RELAÇÃO DA INFECÇÃO POR *Clostridium difficile* E DOENÇAS INFLAMATÓRIAS INTESTINAIS ASSOCIADA A FATORES DE RISCO E TRANSPLANTE DE MICROBIOTA FECAL: REVISÃO SISTEMÁTICA**

Camila Santos Goddard Borges

Maria Paula Amaral

Mariana Miranda Garcia

Mariana Moraes Pacheco

Sabrina Sthefany Meireles Araujo

Michelle Verliane Chaves

Isabela Marques Drumond

Thaissa Caroline Oliveira Martins

Amanda Piazarolo Fernandes

Isabela Hermont Duarte

Luiza Costa Ribeiro

Aline Santos Amichi

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.72321010921>

**CAPÍTULO 22..... 217**

**REPERCUSSÕES HEMODINÂMICAS DO USO DE CLONIDINA EM CIRURGIAS ORTOPÉDICAS DE MEMBROS INFERIORES**

Mariana Roso de Andrade

Anna Glória Fonseca Teodoro

Fernando Pimenta de Paula

Ariele Patrícia da Silva

Luciano Alves Matias da Silveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.72321010922>

<b>CAPÍTULO 23.....</b>	<b>229</b>
<b>O PAPEL DAS CITOCINAS NA IMPLANTAÇÃO EMBRIONÁRIA</b>	
Andressa Rossi Junkes	
André Luiz Fonseca Dias Paes	
Bruna Magalhães Ibañez	
Camila Moraes Marques	
Isadora Fernandes Gilson Sena	
Alexander Birbrair	
Rogério Saad Vaz	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.72321010923">https://doi.org/10.22533/at.ed.72321010923</a>	
<b>SOBRE O ORGANIZADOR.....</b>	<b>243</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO.....</b>	<b>244</b>

# CAPÍTULO 1

## A ABORDAGEM E O CUIDADO DA APARÊNCIA DA CICATRIZ PELO CIRURGIÃO

*Data de aceite: 01/09/2021*

*Data de submissão: 02/06/2021*

### **Mariana Castro de Medeiros**

Centro Universitário São Francisco de Barreiras  
Barreiras - Bahia  
<http://lattes.cnpq.br/2077481494012735>

### **Mayra Nathália Pinheiro Lopes**

Centro Universitário São Francisco de Barreiras  
Barreiras - Bahia  
<http://lattes.cnpq.br/9838027242181562>

### **Sasha Vilasboas Moura**

Centro Universitário São Francisco de Barreiras  
Barreiras - Bahia  
<http://lattes.cnpq.br/5173159830293295>

**RESUMO:** O reparo tissular é um processo complexo, que envolve a interação entre células estromais e circulatórias que são ativadas por uma plêiade de mediadores, fragmentos de células e matriz extracelular, microorganismos e por alterações físico-químicas no microambiente da lesão. As cicatrizes são diferenciadas por seu tamanho, desvios de contorno, tensão, cor, textura, padrão e direção, e também pelo modo como se mistura ao tecido adjacente. É fundamental uma completa anamnese para avaliação de todos os fatores que podem interferir na cicatrização. O estudo objetiva verificar aspectos relevantes da abordagem e do cuidado da cicatriz pelo cirurgião geral, e ressalta a importância da atuação multidisciplinar na abordagem das cicatrizes, bem como a

percepção do paciente como um todo. Trata-se de um estudo descritivo com abordagem qualitativa, do tipo revisão de literatura, realizado nas bases de dados PubMed, SciELO, Google Acadêmico e outras fontes de dados governamentais. Entre os artigos, foram escolhidos os 14 mais pertinentes para compor a amostra a partir dos critérios de inclusão e Ficha de Elegibilidade. A discussão sobre os resultados visou abordar as condições da cicatriz, as principais intervenções contidas neles e os cuidados no pós-operatório. Assim, conclui-se que uma história clínica bem colhida e a ação conjunta do médico e do paciente são essenciais como melhores medidas de prevenção ou resolução de uma cicatriz de estética ruim.

**PALAVRAS-CHAVE:** Cicatriz; cirurgia; ferida cirúrgica; cirurgia de cicatriz.

### THE APPROACH AND CARE OF SCAR APPEARANCE BY THE SURGEON

**ABSTRACT:** Tissue repair is a complex process, which involves the interaction between stromal and circulatory cells that are activated by a pleiad of mediators, cell fragments and extracellular matrix, by microorganisms and physical-chemical modifications in the injury microenvironment. Scars are differentiated by their size, contour deviations, tension, color, texture, pattern and direction, and also by how they mix to the adjacent tissue. A complete anamnesis is essential to evaluate all factors that may interfere in the healing process. This study aims to verify relevant aspects of the scar approach and care by the general surgeon, and highlights the importance of multidisciplinary action in scars approach, as well

as the perception of the patient as a whole. It is a descriptive study with a qualitative approach, a sort of literature review, realized in the databases PubMed, SciELO, Google Scholar and other sources of government data. Among all the articles, the 14 most pertinent were chosen to compose the sample based on the inclusion criteria and the Eligibility Form. The discussion about the results aimed to approach the scar condition, the main interventions contained therein and the postoperative period care. Thereby, it concludes that a well-collected clinical history and the conjunct action of doctor and patient are essential as the best preventive measures or resolution of a bad aesthetic scar.

**KEYWORDS:** Scar tissue; surgery; surgical wound; scar surgery.

## 1 | INTRODUÇÃO

O processo cicatricial compreende uma sequência de eventos moleculares e celulares que interagem para que ocorra a restauração do tecido lesado. Desde o extravasamento de plasma, com a coagulação e agregação plaquetária até a reepitelização e remodelagem do tecido lesado, o organismo age tentando restaurar a funcionalidade tecidual. (MENDONÇA; COUTINHO-NETTO, 2009).

O reparo tissular é um processo complexo, que envolve a interação entre células estromais e circulatórias que são ativadas por uma plêiade de mediadores de natureza química diversificada, fragmentos de células e matriz extracelular, microorganismos e por alterações físico-químicas no microambiente da lesão e das áreas a ela circunjacentes. Embora didaticamente o processo esteja dividido em três fases, na realidade elas não são estanques e sim interdependentes e sobrepostas dinamicamente no tempo. Para a evolução de cada uma das fases, ocorrem eventos celulares (como migração e transmigração celular), tissulares (como vasoconstricção, vasodilatação, angiogênese e formação de tecido de granulação) e metabólicos (como coagulação e deposição de matriz extracelular). Estes eventos também são interdependentes e possuem uma cronologia pré-definida. Dependendo da etapa, determinadas células e mediadores possuem relevância mais destacada. (BALBINO; PEREIRA; CURI, 2005).

As cicatrizes são diferenciadas por seu tamanho, desvios de contorno, tensão, cor, textura, padrão e direção, e também pelo modo como se mistura ao tecido adjacente. Entre os termos descritivos úteis para a análise clínica de cicatrizes, estão incluídos: localização, direção em relação às linhas de tensão, nível (elevada, deprimida ou atrófica), maturação (madura, hipertrófica ou queloidiana), coloração (hipo ou hiperpigmentada), textura, formato (alçapão, rede, estrelar ou linear), comprimento e largura. (MUSTOE et al, 2002).

Devido ao remodelamento de colágeno contínuo, são necessários cerca de 12 a 18 meses para que a cicatriz se torne madura e ganhe entre 70 e 80% de elasticidade. Cicatrizes imaturas são propensas a hipertrofia e têm resultados ruins após revisão cirúrgica. Todavia, se uma intervenção precoce for necessária, o mais aconselhável é que se faça após período de oito a 12 semanas em adultos e de seis meses em crianças com

menos de sete anos de idade. (GARG; DAHIYA; GUPTA, 2014).

Uma cicatrização normal tem aproximadamente 80% da força de tensão da pele normal, não é volumosa e é plana. Muitas variáveis tanto de ordem geral como de ordem local influenciam esse longo e complexo processo. É fundamental uma completa e minuciosa anamnese, para avaliação de todos os fatores que podem interferir na cicatrização. Dos fatores gerais, interferem a idade, o estado nutricional do paciente, a existência de doenças de base, como diabetes, alterações cardiocirculatórias e de coagulação, aterosclerose, disfunção renal, quadros infecciosos sistêmicos e uso de drogas sistêmicas. Dos fatores locais, interferem a técnica cirúrgica, formação de hematomas, infecção, reação de corpo estranho, uso de drogas tópicas, ressecamento durante a cicatrização. (MANDELBAUM; DI SANTIS; MANDELBAUM, 2003).

Um meio ambiente úmido para o processo de cicatrização ocorrer já é conhecido há muito tempo, sendo este o princípio que fundamenta o uso de curativos comercializados pelas indústrias como hidrocolóides, carvão ativado, alginatos porém, em nossa realidade brasileira poucos podem ter acesso à esta tecnologia tornando-se, assim, necessário investigar outras formas de cuidar, na procura de um embasamento científico para práticas alternativas que são de uso popular. (HADDAD; BRUSCHI; MARTINS, 2000).

Os fenômenos supra-descritos referem-se ao processo de cicatrização fisiológica, porém há situações em que ocorre diminuição da resposta do organismo, como no diabetes melito e/ou na exposição excessiva à radiação, formando-se, assim, úlceras que traduzem a falta de cicatrização. Pode, também, ocorrer aumento dessa resposta, como nos casos de cicatriz queloidiana ou cicatriz hipertrófica que se apresentam como cicatrizes exuberantes. (GURTNER et al, 2008).

O tema principal desse artigo se fez sobre abordagem da cicatriz e sua delimitação é a Abordagem e o cuidado da aparência da cicatriz pelo cirurgião. Dissertar sobre a abordagem e o cuidado com a aparência da cicatriz pelo cirurgião é relevante nos dias de hoje no que tange à assistência ao paciente e ao cuidado mais humanizado. Dito isso, percebem-se falhas nesses processos de olhar o paciente além do centro cirúrgico e na falta de investimento nesse assunto visando à evolução da Medicina e do trabalho em saúde.

A hipótese inicial em que se baseava as pesquisadoras era que a preocupação do cirurgião de qualquer especialidade pode estar focada no procedimento de resolução que a cirurgia propõe, em detrimento dos aspectos da cicatrização e de sua aparência, o que pode afetar a funcionalidade ou trazer problemas estéticos ao paciente.

Essa pesquisa justifica-se pelo fato de ser necessário compreender os motivos de ainda haver numerosas queixas de indivíduos operados sobre suas cicatrizes de cirurgia, visando entender onde o cirurgião pode se adequar para otimizar esse resultado. O entendimento dessa questão poderá facilitar tanto o trabalho médico como a manutenção de cuidados pós-operatório mais aprimorados pelos pacientes, diminuindo também o risco

de infecções que possam danificar a aparência da incisão quando fechada. Por fim, precisa-se observar se pode haver uma diminuição de cirurgias específicas para corrigir aparência de cicatrizes de operações anteriores.

## 2 | METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo com abordagem qualitativa, do tipo revisão de literatura, com o objetivo de conseguir novos resultados a partir desse método. A revisão é um método de pesquisa que permite a busca, a avaliação crítica e a síntese das evidências disponíveis do tema investigado, sendo o seu produto final o estado atual do conhecimento do tema investigado, a implementação de intervenções efetivas na assistência à saúde e a redução de custos, bem como a identificação de lacunas que direcionam para o desenvolvimento de futuras pesquisas. (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

A revisão integrativa permite que o leitor reconheça os profissionais que mais investigam determinado assunto, separar o achado científico de opiniões e ideias, além de descrever o conhecimento no seu estado atual, promovendo impacto sobre a prática clínica. Este método de pesquisa proporciona aos profissionais de saúde dados relevantes de um determinado assunto, em diferentes lugares e momentos, mantendo-os atualizados e facilitando as mudanças na prática clínica como consequência da pesquisa. (ROMAN; FRIEDLANDER, 1998).

O objetivo maior dessa pesquisa foi verificar aspectos relevantes da abordagem e do cuidado da cicatriz pelo cirurgião-geral. Entre objetivos mais delimitados e específicos, tem-se: identificar as principais intervenções do cirurgião envolvendo a cicatriz para manter uma estética visualmente satisfatória e descrever a condição da cicatriz e seus cuidados em pós-operatório para garantir um aspecto interessante ao cirurgião e ao paciente.

A pesquisa bibliográfica realizada em diferentes fontes foi essencial para basear o entendimento sob variadas interpretações e de como a evolução das pesquisas que envolvem a abordagem da cicatriz e o trabalho do Cirurgião em conjunto são entendidas por pesquisadores, profissionais e por pacientes cirúrgicos em geral. A abrangência do assunto pesquisado foi adquirida através da internet, por sites renomados e confiáveis para a segurança do estudo.

A busca foi iniciada pelo PubMed, que se trata de um motor de busca de livre acesso à base de dados MEDLINE de citações e resumos de artigos na área da saúde, assim seguida em outras bases como a biblioteca eletrônica Scientific Electronic Library On-line (SciELO). O Google Acadêmico também foi utilizado, sendo um instrumento de busca do Google especializado em pesquisa de trabalhos acadêmicos, literatura escolar, jornais de universidades e artigos de qualquer área possível, além da saúde. Uma página oficial do Ministério de Saúde do Brasil também foi utilizada.

Os descritores em português utilizados foram: cicatriz; cirurgia; ferida cirúrgica;

cirurgia de cicatriz. Salienta-se que os descritores supracitados se encontram nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS). A coleta dos dados foi realizada no mês de junho de 2020.

A elaboração completa foi realizada no período de abril de 2020 a junho de 2020, desde a escolha do tema à elaboração do artigo. Durante esse período, foi realizado um apanhado de variados artigos que tratarão direta ou indiretamente sobre o assunto, os quais posteriormente passaram por critérios de exclusão e inclusão. Nessa forma de aprofundamento, o pesquisador é estimulado a buscar melhorias para o próprio assunto e para futuras análises desse conteúdo.

Os critérios para inclusão utilizados para seleção foram artigos e publicações que discorram estudos sobre o processo de cicatrização de diferentes cirurgias e as publicações que abordassem o trabalho do cirurgião no que tange às suturas, à cicatrização e seus conceitos sobre o que é melhor para a estética e saúde do paciente. Depois de identificados os artigos, estes foram analisados, atendendo aos objetivos do estudo e estando no idioma português, (inglês e espanhol, se pesquisa internacional). Não houve pré-definição para data de publicação entre os artigos. Além disso, passaram por um filtro através dos seus descritores. A população da amostra também não foi pré-estabelecida, visto que o objetivo da pesquisa não requer delimitações entre grupos e sim um apanhado geral.

Foram excluídos artigos de revisão da literatura, dissertações, teses ou capítulos de livros e artigos que não abordem os temas principais relacionados ao assunto.

Após serem encontrados os artigos considerados necessários ao estudo nas fontes de busca supracitadas, foram avaliados os títulos e os conteúdos, realizando uma seleção de acordo com os devidos critérios afim de filtrar os mais úteis. As pesquisas foram focadas nos estudos mais delimitados possíveis sobre o tema em questão e, desde então, observadas sobre a aplicação da Ficha de Elegibilidade e Ficha Clínica em seus textos acerca do assunto.

Foram escolhidos os artigos mais pertinentes para compor a amostra. Eles foram registrados e comparados de acordo com sua fonte, base de dados, idioma, objetivos, resultados e conclusões.

Procedimentos foram executados para a elaboração desse projeto de acordo com a Lei sancionada pelo que discorre sobre plágio ser crime, assim estando ciente sobre a defesa dos direitos de cada autor referenciado como trata a Lei de Direitos Autorais 9.610/98. Nesse caso, trata-se melhor sobre o Artigo 5º inciso I, que considera o oferecimento de obra literária, artística ou científica ao conhecimento do público, com o consentimento do autor, ou de qualquer outro titular de direito de autor, por qualquer forma ou processo.

### **3 | RESULTADOS**

A coleta de dados foi realizada nos dias 15, 16 e 17 de junho. As plataformas utilizadas

são: PubMed, SciELO e Google Acadêmico. A preferência por determinadas plataformas de base de dados e descritores são particulares de cada pesquisadora, cabendo a ambas cessar quaisquer desavenças nos estágios da coleta. As pesquisadoras também utilizaram da página oficial do Instituto Nacional do Câncer (INCA) do Ministério da Saúde para inserção de dados pertinentes, bem como dados de artigos interrelacionados ao tema deste trabalho, ambos posteriormente identificados nas referências. Os descritores escolhidos são: cicatriz; cirurgia; ferida cirúrgica; cirurgia de cicatriz. Cabe a cada pesquisadora atuar de forma independente na leitura e resumo dos artigos selecionados, recorrendo à ferramenta Ficha de Elegibilidade, que aqui funciona como mediador, para estabelecer um consenso na inserção dos artigos pré-selecionados para composição do trabalho.

Na base de dados PubMed, foi-se inserido “cirurgia de cicatriz” como descritor, resultando em 28 artigos. Com a leitura dinâmica do título e resumo, 02 artigos foram eleitos para aplicação da Ficha de Elegibilidade. Ao final, 02 artigos foram selecionados. Os artigos excluídos não atendiam a critérios de inclusão suficientes para serem inseridos no projeto.

Com a base de dados Google Acadêmico, as pesquisadoras usaram “cicatriz” como descritor, resultando em 61.600 artigos. Em seguida, “cicatriz; cura”, originando 21.700 artigos. Então, “cicatriz; cura; feridas”, tendo 11.600 resultados. Por fim, os descritores eram “cicatrização; cura; feridas; fisiológica”, com 6.890 artigos. Com a aplicação da Ficha de Elegibilidade, 07 artigos avançaram na filtragem e assim 02 artigos pré-selecionados foram excluídos do todo por repetição. No total, 05 artigos foram selecionados. Nova pesquisa de caráter complementar foi feita nesta base de dados com “alimentação” como descritor, originando 1.450.000 artigos, acrescentou-se “lesão”, com 97.700 resultados. Com “alimentação; lesão; nutrientes”, filtrou-se 25.200 artigos. Somando “regeneração celular”, 5.830 resultados. Com a aplicação da Ficha de Elegibilidade, 01 artigo avançou para compor o trabalho.

Ainda na base de dados Google Acadêmico, uma terceira pesquisa foi necessária. Dentre os descritores “dermato-funcional; lipoaspiração; abdominoplastia”, com 145 resultados, 01 artigo mostrou-se promissor para a temática do trabalho, atendendo aos critérios da Ficha de Elegibilidade.

Utilizando o descritor “cicatriz” na base de dados SciELO, os resultados somaram 1.087 artigos. Incluído “cirurgia”, originou-se 269 resultados. Com os descritores “cicatriz; cirurgia; ferida”, 61 artigos foram encontrados. Com aplicação da Ficha de Elegibilidade, 04 artigos foram selecionados. No processo, as pesquisadoras optaram por excluir 01 artigo por este apenas contornar a temática do trabalho. Portanto, findaram 03 artigos.

Recorrendo à Biblioteca Virtual da Universidade do Vale do Itajaí, o descritor “cicatriz” foi usado, originando 11 artigos dos quais apenas 01 avançou pós-aplicação da Ficha de Elegibilidade.

Com as pesquisas feitas de modo autônomo por cada pesquisadora, pode-se

sintetizar a busca da seguinte forma: PubMed (primeira pesquisa): 28 artigos, PubMed (segunda pesquisa): 401 artigos, Google Acadêmico (primeira pesquisa): 6.890 artigos, Google Acadêmico (segunda pesquisa): 5.830 artigos. Biblioteca Virtual da Universidade do Vale do Itajaí: 11 artigos, SciELO: 61 artigos. Não foram utilizadas ferramentas adicionais nos bancos de dados para realização de buscas. Provenientes da plataforma PubMed, 03 artigos foram retirados para composição do trabalho. Um total de 07 artigos pertencem ao Google Acadêmico e 03 artigos foram selecionados no banco de dados SciELO, 01 artigo deriva da Biblioteca Virtual (UNIVALI). Em suma, somente 14 artigos superaram de modo idôneo os critérios exigidos pela Ficha de Elegibilidade e progrediram para a próxima etapa da pesquisa.

## 4 | DISCUSSÃO

### Condições da cicatriz

Conhecer as etapas de cicatrização nos oferece uma visão detalhada para o manejo mais seguro e adequado do caso clínico. Portanto, com uma breve síntese, citaremos os estágios de reparação tissular: elas se dividem em coagulação, inflamação, proliferação, contração da ferida e remodelamento. A última fase normalmente é a mais longa, podendo durar de meses até mesmo anos. A proliferação pode ainda ser subdividida em epitelização, angiogênese, formação de tecido de granulação e deposição de colágeno.

A classificação mais completa da cicatriz se divide em quatro aspectos básicos: maturação, coloração, nível e formato. Na maturação, podemos avaliar a cicatriz em madura, imatura, hipertrófica linear ou alargada, quelóide minor ou major. Na coloração: hipo ou hiperpigmentação. Os níveis da cicatriz podem ser elevados, deprimido ou atrófico. São quatro formatos possíveis para a cicatriz: em alçapão, rede, estrelar ou linear. Por fim, o cirurgião examinador deve questionar se o paciente sente dor, aperto, prurido ou qualquer outro incômodo na região traumatizada.

### Principais intervenções

Antes de considerar as intervenções mais adequadas para melhora estética da cicatriz, o cirurgião precisa de transparência quanto aos possíveis resultados a fim de que o paciente esteja conscientizado e informado sobre o procedimento ao qual irá se submeter. Ressalta-se que a funcionalidade deve ser tão visada quanto a aparência da cicatriz. Com isso, é necessário não só o conhecimento do histórico da ferida como também do próprio paciente, visando minimizar ou anular todo e qualquer fator de risco existente para que cicatrizes anormais sejam evitadas.

É interessante conhecer as características da região almejada para escolha das intervenções mais apropriadas, principalmente a sua composição e o local anatômico em si. Os locais mais favoráveis a uma cicatrização satisfatória são as pálpebras, região de

fron­te e pré-auri­cu­lar, en­quan­to as me­nos fa­vorá­veis en­vol­vem a re­gião do men­to, pei­to­ral, dor­so, om­bros, mem­bros in­fe­rio­res e pon­ta na­sal. De acor­do com Ro­bin­son et al (2010), a ci­ca­triz ideal deve o­be­de­cer às li­nhas de ten­ção e do­bras da pe­le, pos­uir a mes­ma co­lo­ra­ção e ní­vel da pe­le que a cir­cun­da e não cau­sar dis­tor­ções e in­cô­mo­dos co­mo prurido, aperto ou dor.

Co­mo di­to an­te­rio­r­men­te, é im­pres­cin­dível a in­ves­ti­ga­ção da exis­tên­cia ou não de fa­to­res de ri­sko pa­ra ci­ca­trizes anor­mais no mo­men­to da anam­nese e exa­me fí­si­co. Des­sa for­ma, des­ta­cam­-se co­mo fa­to­res de ri­sko mais co­nhecidos: idade avançada, quimio e radioterapia, fármacos (anti-inflamatórios, esteroides e imunossupressores), doenças crônicas, tabagismo, infecções (mais explorado abaixo), câncer e distúrbios metabólicos (Síndrome de Ehlers-Danlos). Acrescenta-se outros fatores menos comuns como doença reumatoide severa, deficiência de vitaminas, sutura sob tensão excessiva e desnutrição (THAMISELVAM; VINOTHKUMAR; SARMUKH, 2017). Interessante destacar que, na infância, a reação de cura é notável, embora as chances de cicatriz hipertrófica serem consideráveis. En­quan­to isso, os idos­os apes­ar de ap­re­sen­ta­rem uma ci­ca­trização mais de­mo­ra­da, esta ten­de a se­guir um curso efí­ci­ente (BOR­GES, 2000).

O ta­ba­gi­smo sem­pre deve ser lem­bra­do no mo­men­to da in­ves­ti­ga­ção tanto por ser um fa­tor de ri­sko quan­to por ser um há­bi­to co­mum en­tre os bra­si­leiros. Se­gun­do a pes­qui­sa Vi­gi­tel (INCA), em 2019 o per­cen­tu­al de fu­man­tes crô­ni­cos maio­res de idade era de 9,8%. Se con­si­de­ra­mos os fu­man­tes oca­sio­nais e os pas­si­vos, o per­cen­tu­al cresce as­sus­ta­do­ra­men­te. Os efei­tos do ta­ba­gi­smo só re­for­çam co­mo sua in­ves­ti­ga­ção é es­sen­cial, sen­do os prin­ci­pais: re­tar­do na ci­ca­trização, hipóxia, vaso­con­stricção, trom­bo­gênese e fun­ção ce­lu­lar ab­er­ran­te. Por­tan­to, orien­tar o pa­ci­ente a in­ter­rom­per o ta­ba­gi­smo qua­tro se­manas an­tes e qua­tro de­pois da cir­ur­gia é man­da­tório pa­ra se ob­ter uma ci­ca­triz de ap­arên­cia sa­tis­fa­tória.

Se­gun­do as con­si­de­ra­ções a­ci­ma, o cir­ur­gião po­de se­le­ci­onar o mel­hor pro­ce­di­men­to cir­ur­gi­co ao pa­ci­ente em fo­co. Os mé­to­dos mais co­muns são a Z-Plas­ti­a, W-Plas­ti­a e der­mo­ab­ra­ção. Este ar­ti­go tam­bém irá ex­plo­rar ou­tras in­ter­ven­ções.

O mé­to­do mais co­nhecido é a Z-Plas­ti­a, muito uti­li­za­do pa­ra o alon­ga­men­to de ci­ca­trizes com con­tra­tu­ras. In­di­ca­do pa­ra ci­ca­trizes com grau de li­nha de ten­ção maior que trin­ta, em for­ma­to de teia ou com re­tração, esse mo­de­lo con­si­ste em um re­talho de du­pla trans­po­sição. A ci­ca­triz a ser ex­ci­sa­da a­com­pan­ha o eixo cen­tral do Z com dois eixos pe­ri­fé­ri­cos pa­ra­le­los ao eixo. Co­mo van­ta­gem, são cria­dos di­ver­sos ve­to­res de ten­ção e me­nos eixos pe­ri­fé­ri­cos são pre­ci­so­so. Logo, a pe­le corre me­nos ri­sko de alar­ga­men­to e con­tra­tu­ra. Co­mo des­van­ta­gem, a ci­ca­triz pro­lon­ga­-se e po­de­mos ter mais duas adicio­nais. Re­comen­da­-se vá­rias re­pe­tições des­se mé­to­do ao invés de uma ses­ção úni­ca. Há vá­ria­ções des­se mo­de­lo, co­mo a as­si­mé­trica, em qua­tro re­talhos, a planimétrica e a meia Z-Plas­ti­a.

Sen­do as ci­ca­trizes lineares ir­re­gu­la­res seu alvo, a W-Plas­ti­a se tra­ta de re­talhos di­mi­nu­tos de avan­ço tri­an­gu­lar nos dois la­dos da ci­ca­triz pa­ra pre­venir a for­mação de

orelhas, considerando que o fechamento ocorre no formato de interposição. É um método indicado para cicatrizes côncavas ou em superfícies curvas e para cicatrizes curtas perpendiculares às linhas de tensão. Embora seja uma intervenção simples e ágil, ela necessita de sobra do tecido adjacente e pode alongar a cicatriz além de torná-la mais visível. Lembrar que esse modelo deve ser realizado em locais onde não há frouxidão lateral de tecidos.

A dermoabrasão pode ser idealmente realizada entre seis a doze semanas após injúria. Ela consiste na retirada da epiderme e derme superficial a fim de reorientar as fibras colágenas paralelas às linhas de tensão, melhorando o contorno da cicatriz. Após pintar a área alvo com violeta de genciana. A primeira passagem com o dermoabrasor é realizada a 45 graus do eixo da cicatriz e as passagens seguintes são realizadas de modo perpendicular à primeira. Conforme adentra-se nos tecidos, um ou mais fenômenos ocorrem, caracterizando cada região. Nota-se que a presença de filamentos desgastados caracteriza a entrada na derme profunda, um grave erro para a boa cicatrização. É necessário suspender a Isotretinoína entre seis a doze meses antes do procedimento.

A conversão de uma cicatriz linear longa em uma cicatriz irregular aleatória é o objetivo do método das Linhas Geométricas Quebradas. Essa intervenção desenha vários formatos geométricos interdigitantes nos dois lados da cicatriz, não seguindo qualquer padrão. Após a excisão, os retalhos de avanço se interdigitam, criando uma cicatriz irregular. As extremidades são fechadas numa angulação de trinta graus. Embora esse modelo torne a cicatriz menos visível que em outros métodos, é de difícil execução e deve ser realizada em locais de flacidez exacerbada dos tecidos periféricos.

O reparo V-Y consiste numa incisão no formato V ao longo da cicatriz contraída, então é feita uma ampla dissecação para liberar a cicatriz e auxiliar a contração de sua base. O retalho é puxado na direção aberta do V e o defeito é fechado lado a lado no formato de Y. É indicado para alongar cicatrizes pequenas e contraídas, na elevação ou depressão da margem livre (cicatrizes que causem ectrópio ou eclabio), fechamento de ferida após excisão oval ou circular do defeito. Interessante lembrar que cicatrizes contraídas ovais podem ser tratadas com S-Plastia.

Por fim, cicatrizes onde ocorre grande perda de tecido subcutâneo ou fibroso podem se tornar deprimidas em comparação à pele circundante. Nesse caso, os septos fibrosos podem ser rompidos utilizando uma agulha tamanho 16 ou 18 ou a agulha de Nokor. Preencher a região afetada com ácido hialurônico ou gordura autóloga são outra opção.

## Cuidados no pós-operatório

O primeiro passo para uma aparência satisfatória da cicatriz é ter em mente que as conclusões como cirurgião examinador são menos satisfatórias que as do paciente e, dessa forma, critérios subjetivos e objetivos são necessários para a avaliação mais precisa da cicatriz. Alguns cirurgiões iniciam a avaliação pela análise comparativa fotográfica, um

método que facilita o julgamento do paciente por ser puramente visual. Trimbos et al (1993) sugeriu um sistema com alterações hipertróficas, marcas transversais e coloração (método semi-quantitativo). A Escala de Vancouver não é expansivamente usada, embora seja a mais criteriosa e precisa entre as supracitadas.

O tempo ideal para avaliação da cicatriz é entre seis e doze meses, sendo a média ideal se se considerado a maturação e estado elástico da cicatriz. Contudo, o paciente deve ser orientado sobre possíveis anormalidades no processo de cicatrização para ter consciência de quando procurar ou não suporte médico, tendo como exemplo o retardo na fase de epitelização que multiplica as chances de incidência de cicatriz hipertrófica (METSVAHT, 2016). O controle precoce deve ser prioridade pois quanto mais tardio, mais chances de cicatrizes anormais e até mesmo patológicas.

Certos cuidados podem ser feitos pelo próprio paciente, como massagens rotineiras com óleo mineral que estimulam o alinhamento da rede de colágeno e a hidratação da cicatriz. Soma-se o uso de protetores solares para prevenir alterações desagradáveis à região traumatizada, como cicatrizes hiperocrômicas (RADWANSKI et al, 2010). A aplicação de silicone por um período mínimo de três meses vem apresentando bons resultados em estudos clínicos e apresentam diversos formatos (gel, fita e placa). O uso de silicone pode prevenir cicatrizes hipertróficas e deve cobrir toda a cicatriz durante 12 a 24 horas por dia. Emolientes à base de petróleo e pomadas inertes são outras opções. Ácido retinoico e hidroquinona são capazes de prevenir a hiperpigmentação pós-inflamatória e corticoide sistêmico ou local pode atenuar eritemas (CHILDS; MURTHY, 2017).

A ferida cirúrgica deve ser mantida úmida e protegida do ambiente externo por curativos oclusivos ou semioclusivos por em média 48 horas (tempo de epitelização) pois quando expostas e ressecadas propendem a uma reepitelização mais demorada. Caso ocorra prurido, pode-se administrar anti-histamínicos como fexofenadina. Em situações onde se apresentam feridas com atributos especiais, podemos empregar a padronização de diferentes curativos proposta por Smaniotto et al (2012). As suturas devem ser removidas no período recomendado para o local traumatizado.

Está estabelecido que a nutrição se relaciona intimamente com a restauração tissular pela maior demanda metabólica que uma cicatriz exige para ser formada. Logo, a alimentação do paciente deve sempre ser questionada já que formatos menos adequados podem interferir de forma negativa no processo de cicatrização, a exemplo de dietas precárias e regimes veganos (MENDES et al, 2018). Além disso, em cada fase do processo são utilizados mais certo nutrientes que outros. O cirurgião pode também indicar métodos dermatofuncionais visando alterações funcionais mínimas ou mesmo nulas, fortalecimento de estruturas da região traumatizada (como vasos sanguíneos) e prevenção de edemas e congestão. Há indicações específicas para cada técnica disponível. Massoterapia, Terapia de Liberação Tecidual Funcional, crioterapia, Terapia com Ultrassom e aplicação de calor estão entre as técnicas mais utilizadas (COSTA; MEJIA, 2014). Com isso, caso

o paciente apresente condições que dificultem a boa condução de seu caso clínico, o cirurgião responsável pode complementar os cuidados pós-operatórios, com profissionais como nutricionistas e fisioterapeutas, para formar um esquema terapêutico que otimize as chances de o paciente obter uma cicatrização segura e satisfatória.

Outro ponto que demanda atenção imediata é a existência de infecção na cicatriz que compromete seriamente a recuperação do tecido lesado. Promissora e vantajosa em vários outros aspectos fora a destruição de patógenos, o tratamento com equipamento de alta frequência liberador de ozônio possui efeitos bactericida e descongestionante. O maior fluxo sanguíneo proporcionado pelo equipamento melhora o trofismo celular na epiderme e aumenta sua oxigenação e metabolismo, além de auxiliar a formação do tecido de granulação. A aceleração na produção de fibroblastos e na organização de colágeno é outro efeito notável (LACERDA; STEINER; SILVA, 2011). É importante ressaltar que não substitui o manejo clássico (terapia medicamentosa, debridamento cirúrgico, TPN, Terapia com Oxigênio Hiperbárico etc.). A título de curiosidade, a Terapia com Pressão Negativa (método por vácuo) melhora as condições locais da ferida e consegue mantê-las enquanto o paciente estabiliza seu estado clínico, além de favorecer a formação do tecido de granulação (WADA et al, 2006).

## 5 | CONCLUSÃO

A prevenção de cicatrizes anormais é de responsabilidade do médico cirurgião e do paciente, cabendo a cada um tomar as medidas adequadas ao caso clínico. A anamnese e exame físico jamais devem ser negligenciados. O conhecimento prévio da história pessoal e familiar orienta o médico para a melhor conduta clínica, visando eliminar quaisquer fatores de risco e adotar tratamentos e técnicas mais indicadas para cada situação em particular. O trabalho conclui que as diversas opções terapêuticas tanto no âmbito cirúrgico quanto no clínico apresentam vantagens e desvantagens as quais o médico pode analisar e aderir à mais apropriada ao paciente.

## CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declaram não possuir quaisquer conflitos de interesse.

## REFERÊNCIAS

BALBINO, C. A.; PEREIRA, L.M.; CURI, R. **Mecanismos envolvidos na cicatrização: uma revisão.** SciELO. Rev. Bras. Cienc. Farm. Março, 2005; 41(1):27-51. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&HYPERLINK=http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-93322005000100004&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&HYPERLINK=http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-93322005000100004&lng=en). Acesso em: 03 de abril de 2020.

BORGES, E.L. **Tratamento de feridas: avaliação de um protocolo.** Google Acadêmico. 2000. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Minas Gerais. Escola de Enfermagem, Belo Horizonte. Disponível em: <http://www.enf.ufmg.br/pos/defesas/92M.PDF>. Acesso em: 15 de junho de 2020.

BRASIL, Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer. **Dados e números da prevalência do tabagismo.**] Disponível em: <https://www.inca.gov.br/observatorio-da-politica-nacional-de-controle-do-tabaco/dados-e-numeros-prevalencia-tabagismo>. Acesso em: 15 de junho de 2020.

CHILDS, DR; MURTHY, AS. **Overview of Wound Healing and Management.** PubMed. Surg Clin North Am. 2017;97(1):189-207. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27894427/>. Acesso em: 15 de junho de 2020.

COTA, E. C; MEJIA, D. P. M. **Métodos terapêuticos dermato-funcionais no pós-operatório de abdominoplastia e lipoaspiração.** Google Acadêmico. 2014. Disponível em: [https://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:Ql-7iKwnIYYJ:scholar.google.com/&hl=pt-BR&as\\_sdt=0,5"as\\_sdt=0,5](https://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:Ql-7iKwnIYYJ:scholar.google.com/&hl=pt-BR&as_sdt=0,5). Acesso em: 17 de junho de 2020.

GARG, S; DAHIYA, N; GUPTA, S. **Surgical scar revision: An overview.** J Cutan Aesthet Surg. PubMed. Abril, 2014; 7:3-13. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24761092/>. Acesso em: 03 de abril de 2020.

GURTNER G.C., WERNER S., BARRANDON Y., LONGAKER M.T. **Wound repair and regeneration.** Nature, 2008; 453:314-21. Acesso em 03 de abril de 2020.

HADDAD, MCL; BRUSCHI, LC; MARTINS, EAP. **Influência do açúcar no processo de cicatrização de incisões cirúrgicas infectadas.** SciELO. Rev. Latino-Am. Enfermagem. Janeiro, 2000; 8(1): 57-65. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttextHYPERLINK](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttextHYPERLINK) "http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0104-11692000000100009&lng=en. Acesso em: 03 de abril de 2020.

LACERDA, F; STEINER, T; SILVA, E.F. **A alta frequência no estímulo da cicatrização: revisão de literatura.** 2011. Disponível em: <http://siaibib01.univali.br/pdf/Emanuelle%20da%20Silva,%20Taliane%20Steiner.pdf>. Acesso em: 17 de junho de 2020.

MANDELBAUM, S.H; DI SANTIS, EP; MANDELBAUM, MHS. **Cicatrização: conceitos atuais e recursos auxiliares - Parte I.** SciELO. An. Bras. Dermatol. Agosto, 2003; 78(4): 393-408. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttextHYPERLINK](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttextHYPERLINK) "http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0365-05962003000400002&lng=en. Acesso em: 10 de abril de 2020.

MENDES, DC et al. **A importância da nutrição no processo de cicatrização de feridas.** Google Acadêmico. ANAIS SIMPAC, v. 9, n. 1, 2018. Disponível em: <https://academico.univicoso.com.br/revista/index.php/RevistaSimpac/article/view/814>. Acesso em: 17 de junho de 2020.

MENDES, K.D.S; SILVEIRA, R.C.C.P; GALVÃO, C.M. **Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem.** SciELO. Texto contexto - enferm. Dezembro, 2008; 17(4): 758-764. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttextHYPERLINK](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttextHYPERLINK) "http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0104-07072008000400018&lng=en. Acesso em: 03 de abril de 2020.

MENDONÇA, R.J; COUTINHO-NETTO, J. **Aspectos celulares da cicatrização**. An. Bras. Dermatol. SciELO. Julho, 2009; 84 (3): 257-262. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0365-05962009000300007&Ing=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0365-05962009000300007&Ing=en). Acesso em: 03 de abril de 2020.

METSAVAHT, L.O. **Abordagem cirúrgica de cicatrizes**. *Surgical & Cosmetic Dermatology*, v. 8, n. 1, p. 11-19, 2016. Disponível em: <http://www.surgicalcosmetic.org.br/detalhe-artigo/459/Abordagem-cirurgica-de-cicatrizes>. Acesso em: 16 de junho de 2020.

MUSTOE, T.A et al. **International Clinical Recommendations on Scar Management**. PubMed. Plastic and Reconstructive Surgery. Agosto, 2002 Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12142678>. Acesso em: 03 de abril de 2020.

RADWANSKI, H.N et al. **Silicone gel em cicatrizes de cirurgia plástica: estudo clínico prospectivo**. SciELO. Rev. Bras. Cir. Plást. (Impr.), São Paulo, Setembro, 2010; v. 25, n. 3, p. 428-433. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbcp/v25n3/v25n3a05.pdf>. Acesso em: 16 de junho de 2020.

ROBINSON J.K, HANKE W.C, SIEGEL D.M, FRATILAA. **Surgery of the Skin**. Philadelphia: Elsevier; 2010. Acesso em 10 de abril de 2020.

ROMAN, A.R; FRIEDLANDER, M.R. **REVISÃO INTEGRATIVA DE PESQUISA APLICADA À ENFERMAGEM**. Cogitare Enfermagem (Curitiba). Dezembro, 1998 Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/44358>. Acesso em: 03 de abril de 2020.

SMANIOTTO, P.H.S et al. **Sistematização de curativos para o tratamento clínico das feridas**. SciELO. Rev. Bras. Cir. Plást., São Paulo, Dezembro, 2012; v. 27, n. 4, p. 623-626. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbcp/v27n4/26.pdf>. Acesso em: 16 de junho de 2020.

THAMILSELVAM, P; VINOTHKUMAR, R; SARMUKH, S. **Surgical Wound Care**. JOJ Nurse Health Care. Juniper Publishers. 2017; 2(3): 555586. Disponível em: <https://juniperpublishers.com/jojnhc/pdf/JOJNHC.MS.ID.555586.pdf>. Acesso em: 15 de junho de 2020.

TRIMBOS J.B, SMEETS M., VERDEL M., HERMANS J. **Cosmetic result of lower midline laparotomy wounds: polibutester and nylon skin suture in a randomized clinical trial**. Obstet Gynecol. 1993; 82(3):390-3. Acesso em: 15 de junho de 2020.

WADA, A. et al. **Experience with local negative pressure (vacuum method) in the treatment of complex wounds**. SciELO. Sao Paulo Med. J., São Paulo, v. 124, n. 3, p. 150-153, 2006. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-31802006000300008script=sci\\_arttext](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-31802006000300008script=sci_arttext). Acesso em: 17 de junho de 2020.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Acetilcolinesterase 86, 87, 89, 94  
Aneurisma micótico 62, 63, 64, 66  
Arteriosclerose coronária 115  
Atresia 82, 83, 84, 85

### B

Biomarcadores 102, 109, 115, 146, 147, 148, 174

### C

Captação de órgãos 117  
Cesariana 150, 152, 153, 154, 157, 158, 160  
Cicatriz 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 44  
Cirurgia 1, 3, 4, 5, 6, 8, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 42, 60, 64, 85, 104, 116, 117, 119, 120, 121, 137, 138, 203, 204, 217, 218, 219, 220, 227  
Cirurgia bariátrica 14, 15, 16, 17, 18, 19  
Cirurgia de cicatriz 1, 5, 6  
Citocinas 34, 35, 36, 148, 199, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237  
Comprometimento cognitivo 86, 147  
Cromossomo 7 60

### D

Demência 86, 87, 147, 148  
Diabetes mellitus tipo 2 14, 15, 16, 18, 104, 110, 116  
Doença da artéria coronariana 115  
Doença de Alzheimer 86, 87, 88, 91, 92, 94, 95, 96, 98, 99, 104, 145, 146, 147  
Doença inflamatória intestinal 69, 209, 213, 214  
Doenças cardiovasculares 17, 57, 115, 126

### E

Embriologia 82, 85  
Endocardite infecciosa 62, 63, 64, 65  
Estatinas 51, 52, 53, 54, 55, 56  
Estenose aórtica supravalvular 59, 60  
Evolucumab 51

Extração de catarata 21, 22, 26

Ezetimiba 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57

## F

Fatores de risco 8, 11, 15, 17, 18, 52, 73, 104, 108, 125, 126, 127, 129, 147, 148, 168, 208, 210, 213

Fatores imunológicos 230

Ferida cirúrgica 1, 4, 6, 10

## H

Hemodiálise 125, 126, 127, 128, 129, 130

Hipercolesterolemia 51, 54, 55, 56, 115, 116

História da cirurgia catarata 21, 22

História da medicina 21, 22

## I

Implantação embrionária 229, 230, 231, 234, 235, 237

Imunossupressão 198, 199, 200, 203, 204, 205, 206, 214

Infecção por *Clostridium difficile* 208, 209, 210, 213, 214

Insuficiência cardíaca diastólica 101

Intestino primitivo 82, 83

## L

Lesão cerebral 93, 133, 137

Lesões no nascimento 133

Limitação da mobilidade 101

## M

Morte súbita cardíaca 125, 126, 128, 131

## N

Nova terapêutica 86

## P

Parada cardíaca 125, 126, 127, 128, 139

Parto vaginal 140, 141, 150, 152, 153, 155, 156, 157, 158, 159

Parturiente 150, 151, 152, 153

Pediatria 133

Peptídeos natriuréticos 101, 102, 109, 110

Perfil socioeconômico 150

Procedimentos cirúrgicos oftalmológicos 21, 22

Prognóstico 16, 68, 76, 84, 103, 127, 134, 140, 146, 198, 201, 203, 214

## Q

Queimaduras 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49

## R

Rabdomiólise 51, 53

Recém-nascido 132, 133, 134, 152, 157

Remissão 14, 15, 16, 17, 18, 19, 73

## S

Síndrome de Williams-Beuren 59, 60

Sistema tegumentar 40

## T

Tilápia do Nilo 40, 42, 46, 47

Tolerância imunológica 230, 231

Transplante cardíaco 198, 199, 200, 201, 202, 204, 206

Transplante de microbiota fecal 208, 209, 210, 214, 215

Tratamento 11, 12, 13, 16, 17, 18, 19, 21, 23, 25, 34, 36, 40, 41, 42, 45, 46, 47, 48, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 63, 64, 66, 68, 69, 74, 75, 76, 77, 82, 83, 84, 86, 88, 89, 90, 91, 92, 94, 95, 96, 98, 99, 104, 108, 118, 125, 126, 129, 132, 136, 137, 139, 140, 141, 145, 146, 147, 148, 164, 174, 180, 181, 182, 183, 185, 198, 199, 201, 203, 206, 208, 210, 213, 214, 215

## U

Ureter circuncaval 117, 119, 120, 121, 122

## V

Veia cava inferior bifurcada 117, 118

## X

Xenoenxerto 40, 42, 45, 46

# MEDICINA:

*Ciências da saúde e pesquisa interdisciplinar*



-  [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)

# MEDICINA:

*Ciências da saúde e pesquisa interdisciplinar*



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

 **Atena**  
Editora

Ano 2021