

# MEDICINA:

*Ciências da saúde e pesquisa interdisciplinar*



*Benedito Rodrigues da Silva Neto  
(Organizador)*

**Atena**  
Editora  
Ano 2021

# MEDICINA:

*Ciências da saúde e pesquisa interdisciplinar*



3

*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 Internazionele 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 Salvador  
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

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

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

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

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

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília  
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás  
Profª Drª Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí  
Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina  
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
Prof. Dr. 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 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  
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 3

**Diagramação:** Camila Alves de Cremo  
**Correção:** Flávia Roberta Barão  
**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 3 /  
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 978-65-5983-468-6

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.686210809>

1. Medicina. 2. Saúde. I. Silva Neto, Benedito  
Rodrigues da (Organizador). II. Título.

CDD 610

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

**Atena Editora**

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)

[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)

## DECLARAÇÃO DOS AUTORES

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



## DECLARAÇÃO DA EDITORA

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

## APRESENTAÇÃO

A 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!


Benedito Rodrigues da Silva Neto

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **A EVOLUÇÃO DO CONHECIMENTO ACERCA DAS MUTAÇÕES *TP53* E SEU IMPACTO PARA A OCORRÊNCIA DE TUMORES HEREDITÁRIOS**


Larissa Dill Gazzola  
Fabiana Sanson Zagonel  
Juliana Ferreira da Silva  
Karin Rosa Persegona Ogradowski

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6862108091>

### **CAPÍTULO 2..... 8**

#### **A INFLUÊNCIA DA TERAPIA NUTRICIONAL NO TRATAMENTO DO CÂNCER**


João Paulo Pereira  
Helder Cardoso Tavares  
Cristiane Diogenes Bandeira Bulhões  
Maria Algeni Tavares Landim  
Rafaela Leandro de Lima  
Edna Mori

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6862108092>

### **CAPÍTULO 3..... 17**

#### **A RELAÇÃO ENTRE A TERAPIA DE REPOSIÇÃO HORMONAL E O CÂNCER DE MAMA: REVISÃO DE LITERATURA**


Maria Josilene Castro de Freitas  
Fernanda Araújo Trindade  
Rodolfo Marcony Nobre Lira  
Ricardo Braga de Amorim  
André Carvalho Matias  
Raylana Tamires Carvalho Contente  
Suellen Ferreira de Moura  
Gisely Nascimento da Costa Maia  
Roberta Nathalie Oliveira Silva  
Taynah Cristina Marques Mourão  
Marcielle Ferreira da Cunha Lopes  
Dandara de Fátima Ribeiro Bendelaque

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6862108093>

### **CAPÍTULO 4..... 20**

#### **AGENTES ANTI-PD-1/PD-L1 NO CÂNCER DE MAMA TRIPLO NEGATIVO**

Davi Fonseca Ferreira Silva  
Márcia Cristina Pena Figueiredo  
Geone Pimentel dos Santos Bulhões de Almeida  
Bruno Coêlho Cavalcanti  
Aníbal de Freitas Santos Júnior  
Hemerson Iury Ferreira Magalhães  
José Roberto de Oliveira Ferreira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6862108094>

**CAPÍTULO 5..... 34**

**ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DO CÂNCER DE BOCA E OROFARINGE EM PACIENTES IDOSOS NO BRASIL NOS ÚLTIMOS 5 ANOS**


Danilo Brito Nogueira  
Leticia Ferreira Santos Brito  
Maria Beatriz Meneses Melo  
Elomar Rezende Moura  
Yane Passos de Oliveira  
Ryan Fernando Menezes  
Ana Clara Gonçalves Ferreira Batista  
Felipe Rafael Batista Rocha

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6862108095>

**CAPÍTULO 6..... 36**

**APLICAÇÃO DA AURICULOTERAPIA COMO ADJUVANTE NO TRATAMENTO DE DOR ONCOLÓGICA EM PACIENTES SUBMETIDOS À ONCOTERAPIA**

Murilo Elder Ferreira Costa  
Ramon Ferreira Ribeiro  
Armando Sequeira Penela  
Thais Gomes Mateus  
Remo Rodrigues Carneiro  
João Paulo Saldanha Rodrigues  
Érika Poça Cardoso  
Ana Caroline Menezes Nunes  
Hiago Vinícius Costa Silva  
Valcilene Pereira da Costa Rodrigues  
Kethelen Alana Matos Costa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6862108096>

**CAPÍTULO 7..... 46**

**CÂNCER DE COLO UTERINO NEUROENDOCRINO – RELATO DE CASO**


Samuel Layanno de Sousa Carvalho  
Lucas Santana Passos  
Graciete Helena Nascimento dos Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6862108097>

**CAPÍTULO 8..... 52**

**CHARACTERIZATION OF NEURAL PRECURSORS OBTAINED FROM HUMAN ADIPOSE-DERIVED MESENCHYMAL STEM CELLS**

Nathalia Barth de Oliveira  
Ana Carolina Irioda  
Priscila Elias Ferreira Stricker  
Bassam Felipe Mogharbel  
Nádia Nascimento da Rosa  
Katherine Athayde Teixeira de Carvalho

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6862108098>

**CAPÍTULO 9..... 65**

**DIAGNÓSTICO PRECOCE NO CÂNCER INFANTIL COMO ESTRATÉGIA PARA GARANTIR QUALIDADE DE VIDA**


Beatriz Palácio Andrade  
Caroline Wolff  
Fernanda Lima Saldanha  
Gabriel Moraes Saldanha Flor de Oliveira  
Isabella Bezerra de Araújo Lacerda Lima  
Letícia Amorim de Souza Nelson  
Luciano Victor Vasconcelos Saldanha  
Pedro Barbosa Ribeiro  
Priscila Sabino dos Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6862108099>

**CAPÍTULO 10..... 73**

**DOR TOTAL DE MULHERES COM CÂNCER DE MAMA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Maria Clara Aguiar de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.68621080910>

**CAPÍTULO 11 ..... 81**

**EFEITOS DA TERAPIA A LASER DE BAIXA POTÊNCIA NO TRATAMENTO DE MUCOSITE ORAL EM PACIENTES SUBMETIDOS À ONCOTERAPIA DE CABEÇA E PESCOÇO**


Ramon Ferreira Ribeiro  
Murilo Elder Ferreira Costa  
Armando Sequeira Penela

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.68621080911>

**CAPÍTULO 12..... 90**

**EFEITOS TERATOGENICOS CAUSADOS POR ANTI-HISTAMÍNICOS**


Nara Assis Salgarello  
Isadora Estefânio Coelho  
Victor Rocha Moreira Antunes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.68621080912>

**CAPÍTULO 13..... 94**

**LEVANTAMENTO DOS EFEITOS DE ORGANOFOSFORADOS SOBRE DIFERENTES SISTEMA ORGÂNICOS**

Djanira Aparecida da Luz Veronez  
Pietra Mancini Seibt  
William Mattana dos Santos  
Larissa Dayelle Osternack


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.68621080913>

**CAPÍTULO 14..... 111**

**MANIFESTO DE GLIOMAS E TUMORES MALIGNOS NO SISTEMA NERVOSO**

Sérgio Manuel Coelho Fernando

Lucas dos Santos de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.68621080914>

**CAPÍTULO 15..... 113**


**MELANOMA COM METÁSTASE CARDÍACA: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Bárbara Victoria Sena de Brito

João Rafael Pereira Bezerra Cavalcanti

Louenn Santos de Rezende

Luana Maria Leite Villarim Dias

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.68621080915>


**CAPÍTULO 16..... 121**

**METÁSTASE EM LINFONODO CERVICAL COMO APRESENTAÇÃO INICIAL DE CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS DE TONSILA PALATINA: RELATO DE CASO E REVISÃO DA LITERATURA**

Tiago Seiki Gushiken Petrucci

Nábia Maria Moreira Salomão Simão

Argemiro José Terra Petrucci

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.68621080916>

**CAPÍTULO 17..... 132**

**O BAÇO E A MEDICINA REGENERATIVA**

Tatiane Santos de Oliveira

Marluce da Cunha Mantovani

Sérgio Paulo Bydlowski

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.68621080917>


**CAPÍTULO 18..... 152**

**OSTEOGENESIS IMPERFECTA: UM NOVO PANORAMA ENVOLVENDO GENÉTICA, BIOMARCADORES E DIAGNÓSTICO PRECOCE**

Solange Cristina Costa Cotlinsky

Wilhan Wiznieski Munari

Pâmella Thayse de Quadros Kassies

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.68621080918>

**CAPÍTULO 19..... 156**

**PERFIL CLÍNICO DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM CÂNCER ADMITIDOS PELO HOSPITAL NAPOLEÃO LAUREANO**


Thais Andrade de Araújo

Stéphanie Araújo de Andrade

Camila Pereira Nogueira

Vanessa Messias Muniz Fachine


Ana Paula Moraes Ventura

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.68621080919>

**CAPÍTULO 20..... 165**

PRINCIPAIS SINTOMAS GASTROINTESTINAIS PRESENTES EM PACIENTES COM CÂNCER DE MAMA EM TRATAMENTO QUIMIOTERÁPICO DE UMA CLÍNICA PARTICULAR DO DISTRITO FEDERAL


Joyce Alves Lemos  
Gislaine Queiroz da Silva  
Daniela de Araújo Medeiros Dias  
Paulina Nunes da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.68621080920>

**CAPÍTULO 21..... 170**

RELAÇÃO ENTRE TABAGISMO E CÂNCER DO COLO DO ÚTERO


Beatriz Bertoletti Mota  
Amanda Cechelero Cruz  
Luíza Maria Rocca de Paula  
Samya Hamad Mehanna

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.68621080921>

**CAPÍTULO 22..... 175**

TIPOS DE PAPILOMA VÍRUS HUMANO (HPV) E SUA RELAÇÃO COM O CÂNCER DE COLO UTERINO

Gabriel Matias Borges Silvério  
Gabriela Martins Rosini  
Giovanni Di Lascio Sperotto  
Júlia Cândido Dalmolin  
Maria Cecília da Lozzo Garbelini  
Nicole Ton  
Oscar de Almeida Júnior

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.68621080922>

**CAPÍTULO 23..... 184**

USO PROLONGADO DE INIBIDORES DA BOMBA DE PRÓTONS E NEOPLASIA GASTROINTESTINAL: UMA REVISÃO DE LITERATURA

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

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.68621080923>

**SOBRE O ORGANIZADOR..... 193**

**ÍNDICE REMISSIVO..... 194**

## RELAÇÃO ENTRE TABAGISMO E CÂNCER DO COLO DO ÚTERO

*Data de aceite: 01/09/2021*

*Data de submissão: 04/06/2021*

### **Beatriz Bertoletti Mota**

Acadêmica de Medicina - Faculdades Pequeno Príncipe  
Curitiba – Paraná  
<http://lattes.cnpq.br/7434268702275498>

### **Amanda Cechelero Cruz**

Acadêmica de Medicina - Faculdades Pequeno Príncipe  
Curitiba – Paraná  
<http://lattes.cnpq.br/2453731370352391>

### **Luíza Maria Rocca de Paula**

Acadêmica de Medicina - Faculdades Pequeno Príncipe  
Curitiba – Paraná  
<http://lattes.cnpq.br/0227804493951703>

### **Samya Hamad Mehanna**

Professora de Medicina - Faculdades Pequeno Príncipe  
Curitiba – Paraná  
<http://lattes.cnpq.br/2516337154997581>

**RESUMO:** INTRODUÇÃO: O câncer do colo do útero é o terceiro tumor maligno mais frequente entre mulheres, causado majoritariamente pela infecção de tipos oncogênicos do papilomavírus humano (HPV), principalmente 16 e 18, com pico de incidência na 5<sup>a</sup>-6<sup>a</sup> década de vida, agravado se associado a fatores de risco como o tabagismo. MÉTODOS: Revisão de literatura

elaborada a partir de produções científicas dos últimos cinco anos. A base de dados usada foi o PubMed, com os descritores: cancer, cervical, smokers, utilizando o operador booleano (AND) e filtro [Title/Abstract]. RESULTADOS: Foram encontrados 81 artigos, restando 16 para amostra final. Os estudos avaliaram 64207 mulheres (18-91 anos), constatando o tabagismo como fator de risco primário para o câncer cervical na presença do HPV, a depender da carga tabágica. A cotinina presente no tabaco lesa o DNA ao ativar nitrosaminas, afetando as citocinas que infiltram o epitélio cervical e desempenham papel sinérgico na patogênese do HPV, inclusive em fumantes passivas. O benzopireno e 4-(metilnitrosamino)-1-(3-piridil)-1-butanona também causam danos, reduzindo a autodefesa cervical, ao diminuir células T helpers, natural killers e imunoglobulinas, o que torna o epitélio mais vulnerável a infecções. O benzopireno modula ainda o ciclo de vida do HPV, aumentando a expressão dos oncogenes E6 e E7. Ademais, há associação entre o tabagismo e prevalência de mutação do gene supressor de tumor p53 e instabilidade genômica. CONCLUSÃO: O consumo de tabaco gera danos ao DNA do epitélio cervical, amplificando a expressão de oncogenes e interferindo na imunidade, o que facilita o processo de carcinogênese do HPV no colo uterino. Além disso, o câncer cervical tem pior prognóstico nesta população quando comparado a não fumantes. O reconhecimento desta relação direta reforça a necessidade do combate ao tabagismo como forma de prevenção das neoplasias cervicais.

**PALAVRAS-CHAVE:** Neoplasias do colo do



útero, Tabagismo, Papilomavírus Humano.

## RELATION BETWEEN SMOKING AND CERVICAL CANCER

**ABSTRACT:** INTRODUCTION: Cervical cancer is the third most frequent malignant tumor between women, it's mainly caused by the infection of oncogenic types of human papillomavirus (HPV), especially 16 and 18, with a peak of incidence in the fifth-sixth decade of life, aggravated if associated with risk factors like smoking. METHODS: Literature review made by scientific productions of the last five years. The database used was PubMed, with the descriptors: cancer, cervical, smokers, using the boolean operator (AND) and filter [Title/Abstract]. RESULTS: It has found 81 articles, leaving 16 for the final sample. The studies evaluated 64207 women (18-91 years old), noticing smoking as a primary risk factor to cervical cancer in the presence of HPV, depending on the amount of tobacco. Cotinine present in the cigarette prejudices the DNA because it activates nitrosamines, affecting cytokines which infiltrate the cervical epithelium and play a synergistic role on the HPV pathogenesis, including in passive smokers. Benzopyrene and 4-(methylnitrosamino)-1-(3-pyridyl)-1-butanone also cause damage, decreasing the cervical self-defense, because they reduce T helpers cells, natural killer and immunoglobulin, and it makes the epithelium more vulnerable to infections. Benzopyrene modulates the life cycle of HPV too, increasing the oncogenes E6 and E7 expression. Moreover, there is an association between smoking and the prevalence of tumor suppressor gene mutation and genomic instability. CONCLUSION: The consumption of tobacco causes damage to cervical epithelium DNA, increasing the oncogenes expression and interfering in the immunity, which helps the carcinogenesis process of HPV in the cervical region. Besides, cervical cancer has the worst prognosis in this population when compared to non-smokers. The recognition of this direct relation reinforces the need to combat smoking as a way to prevent cervical neoplasms.

**KEYWORDS:** Uterine cervical neoplasms, Smoking, Human Papiloma Virus.

## 1 | INTRODUÇÃO

O câncer do colo do útero é o terceiro tumor maligno mais frequente na população feminina brasileiro e o quarto em relação a mortalidade. A incidência aumenta em mulheres entre 30-39 anos, atingindo o pico na 5<sup>a</sup>-6<sup>a</sup> década. Em relação a etiopatogenia, é causado majoritariamente pela infecção de tipos oncogênicos do papilomavírus humano (HPV), principalmente os subtipos 16 e 18. A infecção pelo HPV de alto risco é evento necessário para o aparecimento de câncer de colo de útero, porém não é suficiente para que essa neoplasia se estabeleça, podendo regredir espontaneamente em parte dos casos, ao ser combatida pelo sistema imunológico do indivíduo, ou evoluir para malignidade a partir de lesões precursoras. O tabagismo está associado ao desenvolvimento de diversas neoplasias e, na presença do papilomavírus humano, torna-se fator de risco central para o câncer cervical.

## 2 | METODOLOGIA

Foi realizada pelas pesquisadoras a busca manual de artigos através base de dados *PubMed* durante o mês de julho de 2020, a partir dos descritores: *cancer, cervical, smokers*, utilizando o operador booleano (*AND*) e filtro [*Title/Abstract*], restringindo em produções científicas publicadas nos últimos cinco anos. Foram encontrados 81 artigos, selecionados os pertinentes, restando 16 para compor a amostra final. Os estudos avaliaram no total 64207 mulheres, com faixa etária entre 18-91 anos, correlacionando o tabagismo como fator de risco para o câncer cervical, sendo a porcentagem de fumantes participantes das pesquisas variando entre 2,85-47,4 %.

## 3 | RESULTADOS

Os artigos demonstraram relação direta entre as substâncias contidas no cigarro e o câncer cervical. A cotinina, metabólito ativo da nicotina, é responsável pela lesão do DNA ao ativar nitrosaminas, o que danifica a função imunológica local, afetando as citocinas que infiltram as células epiteliais cervicais e desempenham um papel sinérgico na patogênese do HPV, fato este relatado inclusive em fumantes passivas, nas quais a cotinina também foi encontrada no muco cervical. Outros agentes carcinógenos do tabaco que danificam o DNA são: benzopireno e 4-(metilnitrosamino)-1-(3-piridil)-1-butanona. Estes, como a cotinina, estão relacionados à imunossupressão, reduzindo a autodefesa cervical, com diminuição de células *T helpers*, *natural killers* e imunoglobulinas na zona de transformação do colo uterino, tornando-a mais vulnerável a infecção pelo HPV. Estas substâncias se mostraram capazes de amplificar a síntese de HPV nas células cervicais, bem como facilitar a persistência do vírus na região. Os altos níveis de benzopireno modulam ainda o ciclo de vida do HPV, aumentando a expressão dos oncogenes E6 e E7. Outro ponto de destaque é a associação entre o tabagismo e maior prevalência de mutação do gene supressor de tumor p53 e instabilidade genômica, incluindo mutações de transversão entre guanina e timina, além de alta taxa de micronúcleos e outros tipos de anomalias nucleares. Ademais, os estudos apontaram que mulheres tabagistas podem ter risco acrescentado para câncer cervical em quatorze vezes, sendo que aquelas que fumam por longo período de tempo são apontadas como as mais propensas a desenvolverem a neoplasia, além de influenciar diretamente sobre o curso natural da doença, a depender da carga tabágica consumida. As substâncias químicas do tabaco se mostraram capazes de melhorar a síntese de HPV nas células cervicais, bem como a persistência do vírus nesse regioao. Além disso, foi apontado correlação entre o hábito de fumar e a diminuição de células de Langerhans e células *T helpers* na zona epitelial escamosa de transformação do colo do útero responsáveis pela defesa do epitélio.

## 4 | CONCLUSÃO

Os resultados mostraram que o hábito de fumar facilita o desenvolvimento do câncer de colo do útero, pois as substâncias químicas presentes no tabaco são capazes de danificar o DNA do epitélio cervical, aumentando a expressão de oncogenes e interferir na imunidade cervical - o que reduz as defesas do tecido, o que facilita o processo de carcinogênese causado pelo HPV no colo uterino. Além disso, o câncer cervical tem pior prognóstico nesta população quando comparado a não fumantes. O reconhecimento desta relação direta reforça a necessidade do combate ao tabagismo como forma de prevenção às lesões cervicais, estando em consonância com as informações disponibilizadas à comunidade pelo Instituto Nacional de Câncer (INCA) sobre o câncer do colo do útero.

## REFERÊNCIAS

CHATZISTAMATIOU, K.; et. al. **Cigarette Smoking Promotes Infection of Cervical Cells by High-Risk Human Papillomaviruses, but not Subsequent E7 Oncoprotein Expression.** International Journal of Molecular Sciences. v. 19, n. 422, 2018.

DU, X.; et. al. **Evidence of Passive Smoking as a Risk Factor of High-Grade Squamous Intraepithelial Lesion: A Case-Control Study.** Biol. Pharm. Bull. v.43, n.7, p1061-1066; 2020.

ELDRIDGE, R.C.; PAWLITA, M.; WILSON, L.; CASTLE, P.E.; WATERBOER, T.; GRAVITT, P.E.; SCHIFFMAN, M.; WENTZENSEN, N. **Smoking and subsequent HPV infection: a mediation analysis.** Annals of Epidemiology. Albany (USA): Elsevier, 2017.

FANG, J.H.; YU, X.M.; ZHANG, S.H.; YANG, Y. **Effect of smoking on high-grade cervical cancer in women on the basis of human papillomavirus infection studies.** Journal Cancer Research and Therapeutics. Delhi (India): Medknow Publications, v. 14, n.1, 184-189, 2018.

FENG, R.M.; et. al. **Role of active and passive smoking in high-risk human papillomavirus infection and cervical intraepithelial neoplasia grade 2 or worse.** Journal of Gynecologic Oncology. v. 5, ed.47,2017.

HOOVER D. S, PhD; et al. **Smoking Cessation Treatment Needs of Low SES Cervical Cancer Survivors.** Am J Health Behav. 2019; 606-620; 43 (3).

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. **Câncer do colo do útero.** Disponível em: <<https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-do-colo-do-uterio>>. Acesso em: 31 de julho de 2020.

MAYADEV, J.; et al. **Smoking Decreases Survival in Locally Advanced Cervical Cancer Treated With Radiation.** American Journal of Clinical Oncology. v.00, n.00, 2016.

MIN K.; et al. **Association Between Passive Smoking and the Risk of Cervical Intraepithelial Neoplasia 1 in Korean Women.** Journal of Epidemiology. Republic of Korea. 2018.

MOSES, A.; et. al. **Risk factors for common cancers among patients at Kamuzu Central Hospital in Lilongwe, Malawi: A retrospective cohort study.** Malawi Medical Journal. v.29, n.2, p136-141, 2017.

NERSESYAN A.; et al. **Smoking causes induction of micronuclei and other nuclear anomalies in cervical cells.** International Journal of Hygiene and Environmental Health. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijheh.2020.113492>. 2020

SIOKOS, A. G.; SIOVA, O.S.; TZAFETAS, I. **Correlation between cervical carcinogenesis and tobacco use by sexual partners.** Hell J Nucl Med Suppl, v.22, n.2, p. 184-190, 2019.

SUGAWARA, Y. et al. **Cigarette smoking and cervical cancer risk: an evaluation based on a systematic review and meta-analysis among Japanese women.** Japanese Journal of Clinical Oncology, v.49, n.1, p.77-86, 2019.

SEO, S.S.; OH, H.Y.; KIM, M.K.; LEE, D.O.; CHUNG, Y.K.; KIM, J.K.; LEE, C.W. **Combined Effect of Secondhand Smoking and Alcohol Drinking on Risk of Persistent Human Papillomavirus Infection.** BioMed Research International. Doi: <https://www.hindawi.com/journals/bmri/2019/5829676/> , 2019.

XU, H.; et al. **Hormonal contraceptive use and smoking as risk factors for high-grade cervical intraepithelial neoplasia in unvaccinated women aged 30-44 years: A case-control study in New South Wales, Australia.** Cancer Epidemiology. v.55, p162-169, 2018.

YANG, S; LIANG, G. **The benefits of smoking cessation on survival in cancer patients by integrative analysis of multi-omics data.** Molecular Oncology. doi: 10.1002/1878-0261.12755, 2020.

ZIDI S.; et al. **Association of Combined Tobacco Smoking, Hormonal Contraceptive use and Status Matrimonial with Cervical Cancer Evolution in Tunisian Women.** Pathology & Oncology Reseach. Arányi Lajos Foundation. Doi: <https://doi.org/10.1007/s12253-018-0442-4>. 2018.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Aconselhamento genético 1, 6  
Auriculoterapia 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44  
Avaliação nutricional 8, 10, 11, 12, 15, 16, 169

### B

Baço 49, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146  
Biopolímero 53

### C

Câncer 1, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 34, 36, 37, 38, 41, 43, 44, 46, 49, 50, 51, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 85, 86, 102, 113, 114, 115, 116, 117, 119, 122, 132, 145, 156, 157, 158, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 186, 188, 189, 190, 191  
Câncer de mama 4, 10, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 26, 27, 28, 29, 30, 41, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 165, 166, 167, 168, 169  
Câncer de mama triplo negativo 20, 21, 23, 26, 27, 28, 29, 30  
Câncer pediátrico 66, 156, 157, 160, 163, 164  
Câncer uterino 175, 176, 177, 178, 180  
Carcinoma 7, 28, 29, 31, 35, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 120, 121, 122, 123, 124, 129, 130  
Carcinoma em tonsila palatina 121  
Células-tronco mesenquimais 53, 100, 141  
Colo uterino 46, 49, 50, 51, 130, 170, 172, 173, 175, 176, 177, 178, 179, 180  
Compostos organofosforados 94, 99, 100, 101, 103  
Coração 101, 113, 114, 118, 132  
Corpo humano 94, 114, 115

### D

Descelularização 132, 133, 135, 144  
Diagnóstico 1, 2, 3, 5, 8, 10, 11, 12, 13, 34, 48, 49, 50, 51, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 74, 76, 77, 111, 113, 115, 116, 118, 119, 122, 129, 130, 133, 152, 153, 156, 158, 159, 161, 163, 164, 165, 166, 167, 175, 176, 178, 179, 182  
Doença de Lobstein 153  
Dor oncológica 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44

## E

Engenharia tecidual 132, 133, 135  
Epidemiologia 35, 119, 175, 176, 180  
Expectativa de vida 65  
Expressão gênica 153

## G

Genes supressores 1, 122, 123, 129  
Gravidez 74, 90, 91, 92

## H

Herbicidas 94  
Hipergastrinemia 184, 185, 188  
Hospital Napoleão Laureano 156, 157, 158, 159, 161, 162, 163, 164  
HPV 46, 47, 48, 50, 69, 121, 122, 128, 129, 130, 131, 170, 171, 172, 173, 175, 176, 177, 178, 180, 181, 182, 183

## I

Influência 8, 9, 11, 30, 121, 188  
Inibidores 10, 13, 22, 23, 25, 26, 30, 184, 185, 186, 187, 188  
Inseticidas 94  
IST 175, 176

## M

Medicina regenerativa 53, 132, 133, 134, 135, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146  
Melanoma 21, 29, 66, 74, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120  
Menopausa 17, 18, 19, 74, 75  
Metástase 113, 114, 115, 116, 117, 118, 121, 129, 175, 177, 178  
Metástase linfonodal 121, 129

## N

Neoplasia gastrointestinal 184, 185, 186, 188, 190  
Neoplasias bucais 35  
Neoplasias da mama 73  
Neoplasias orofaríngeas 35  
Neuroesferas 53

Neurologia 111

Nutrição 8, 15, 16, 82, 156, 169

## O

Oncologia 6, 13, 14, 41, 49, 50, 76, 80, 111, 158, 161, 163, 164, 166, 176, 182

Organoides 142, 143, 146

Osteogênese imperfeita 153

## P

PD-1 20, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 31, 32, 33

PD-L1 20, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33

Perfil clínico 156, 157, 158, 159, 164

Precursoras neuronais 53

Prevenção 5, 16, 18, 51, 74, 85, 87, 88, 107, 158, 163, 170, 173, 175, 176, 180, 181, 182, 186, 188

## Q

Quimioterapia 9, 11, 12, 14, 22, 23, 27, 29, 41, 50, 79, 82, 83, 85, 86, 87, 88, 111, 116, 117, 119, 156, 159, 161, 164, 165, 166, 167, 169, 175, 180

## S

Saúde da criança 65

Saúde da mulher 73

Sinais 1, 12, 49, 69, 92, 98, 99, 115, 118, 123, 141, 165

Sintomas 4, 5, 8, 10, 15, 37, 41, 42, 43, 44, 66, 69, 73, 75, 76, 77, 88, 91, 92, 113, 116, 117, 118, 152, 165, 166, 167, 168, 176, 178, 182, 187

## T

Tecido adiposo 53, 102, 103

Temefós 94

Terapia celular 132, 133, 135, 139

Tratamento 2, 3, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 23, 27, 28, 30, 36, 37, 38, 39, 41, 42, 43, 44, 48, 49, 51, 53, 65, 66, 67, 68, 71, 73, 74, 76, 77, 79, 80, 81, 82, 83, 85, 86, 87, 88, 91, 92, 113, 116, 117, 118, 119, 124, 133, 139, 140, 145, 156, 158, 160, 161, 164, 165, 166, 167, 169, 175, 176, 179, 180, 182, 186, 187, 188, 189, 190

Tumor cerebral 111

# MEDICINA:

*Ciências da saúde e pesquisa interdisciplinar*



3

-  [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*



3

-  [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