

Benedito Rodrigues da Silva Neto  
(Organizador)

# MEDICINA:

A ciência e a tecnologia em busca da cura

4

Atena  
Editora  
Ano 2021

Benedito Rodrigues da Silva Neto  
(Organizador)



# MEDICINA:

A ciência e a tecnologia em busca da cura

4

  
Atena  
Editora  
Ano 2021

**Editora chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Editora executiva**

Natalia Oliveira

**Assistente editorial**

Flávia Roberta Barão

**Bibliotecária**

Janaina Ramos

**Projeto gráfico**

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Gabriel Motomu Teshima

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

**Imagens da capa**

iStock

**Edição de arte**

Luiza Alves Batista

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



## Medicina: a ciência e a tecnologia em busca da cura 4

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

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

M489 Medicina: a ciência e a tecnologia em busca da cura 4 /  
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 978-65-5983-792-2

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.922212012>

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

Ciência é uma palavra que vem do latim, “*scientia*”, que significa conhecimento. Basicamente, definimos ciência como todo conhecimento que é sistemático, que se baseia em um método organizado, que pode ser conquistado por meio de pesquisas. Já a tecnologia vem do grego, numa junção de “*tecno*” (técnica, ofício, arte) e “*logia*” (estudo). Deste modo, enquanto a ciência se refere ao conhecimento, a tecnologia se refere às habilidades, técnicas e processos usados para produzir resultados.

A produção científica baseada no esforço comum de docentes e pesquisadores da área da saúde tem sido capaz de abrir novas fronteiras do conhecimento, gerando valor e também qualidade de vida. A ciência nos permite analisar o mundo ao redor e ver além, um indivíduo nascido hoje num país desenvolvido tem perspectiva de vida de mais de 80 anos e, mesmo nos países mais menos desenvolvidos, a expectativa de vida, atualmente, é de mais de 50 anos. Portanto, a ciência e a tecnologia são os fatores chave para explicar a redução da mortalidade por várias doenças, como as infecciosas, o avanço nos processos de diagnóstico, testes rápidos e mais específicos como os moleculares baseados em DNA, possibilidades de tratamentos específicos com medicamentos mais eficazes, desenvolvimento de vacinas e o consequente aumento da longevidade dos seres humanos.

Ciência e tecnologia são dois fatores que, inegavelmente, estão presentes nas nossas rotinas e associados nos direcionam principalmente para a resolução de problemas relacionados à saúde da população. Com a pandemia do Coronavírus, os novos métodos e as possibilidades que até então ainda estavam armazenadas em laboratórios chegaram ao conhecimento da sociedade evidenciando a importância de investimentos na área e consequentemente as pessoas viram na prática a importância da ciência e da tecnologia para o bem estar da comunidade.

Partindo deste princípio, essa nova proposta literária construída inicialmente de quatro volumes, propõe oferecer ao leitor material de qualidade fundamentado na premissa que compõe o título da obra, isto é, a busca de mecanismos científicos e tecnológicos que conduzam o reestabelecimento da saúde nos indivíduos.

Finalmente destacamos que a disponibilização destes dados através de uma literatura, rigorosamente avaliada, fundamenta a importância de uma comunicação sólida e relevante na área da saúde, assim a obra “Medicina: A ciência e a tecnologia em busca da cura - volume 4” proporcionará ao leitor dados e conceitos fundamentados e desenvolvidos em diversas partes do território nacional de maneira concisa e didática.

Desejo uma ótima leitura a todos!

Benedito Rodrigues da Silva Neto

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **ALBUMIN ADSORPTION ON OXIDE THIN FILMS STUDIED BY ATOMIC FORCE MICROSCOPY**

Denise Aparecida Tallarico  
Angelo Luiz Gobbi  
Pedro Iris Paulin Filho  
Marcelo Eduardo Huguenin Maia da Costa  
Pedro Augusto de Paula Nascente  
Anouk Galtayries

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9222120121>

### **CAPÍTULO 2..... 15**

#### **AVALIAÇÃO DA EXPRESSÃO DIFERENCIAL DA METALOPROTEINASE ADAM-10 EM CÂNCER GÁSTRICO**

Pedro Marcos da Costa Oliveira  
Luiza Rayanna Amorim de Lima

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9222120122>

### **CAPÍTULO 3..... 24**

#### **COVID 19 E ATLETAS: UMA ANÁLISE CARDIOLÓGICA**

Eduardo Henrique Ribeiro Nogueira  
Felipe Moraes Cortez Gurgel  
Wilson Marra Neto  
Rodrigo Horta de Souza Rosario  
Laura Campos Modesto  
Julia Campos Modesto  
Eduardo Jose Alves Nogueira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9222120123>

### **CAPÍTULO 4..... 28**

#### **ESTILO DE VIDA COMO FATOR PROGNÓSTICO PARA O PACIENTE ONCOLÓGICO**

Clara Azevedo  
Mariane Cardoso Parrela  
Julieta Maria Laboissiere da Silveira  
Rita Maria Cordeiro Alves

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9222120124>

### **CAPÍTULO 5..... 31**

#### **EVALUATION OF THE SERRATED LESIONS DETECTION RATE AND ITS ROLE AS A COLONOSCOPY QUALITY CRITERIA**

Conceição de Maria Aquino Vieira Clairet  
José Luis Braga De Aquino  
Laurent Martial Clairet

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9222120125>

**CAPÍTULO 6..... 43**

**FÍSTULA PIELOVENOSA DE ETIOLOGIA NÃO TRAUMÁTICA**

Francisco Edilson Silva Aragão Júnior  
Mariana Santos Leite Pessoa  
Eurides Martins Paulino Uchôa  
Carla Franco Costa Lima  
Pedro Henrique Felipe de Vasconcelos  
Renata Nóbrega Perdigão  
Lorena Saraiva de Alencar  
Marcílio Dias de Holanda Neto  
Jorge Luis Bezerra Holanda

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9222120126>

**CAPÍTULO 7..... 49**

**FUNÇÃO COGNITIVA E SUSPEITA DE DEPRESSÃO EM IDOSOS PARTICIPANTES DE UM PROJETO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA: ESTUDO DESCRITIVO**

Ana Carolina de Freitas Mattos Figueiredo  
Clarice Vieira Rodrigues  
Isabella Cristina Couto Silva  
Katlen Marcia Martins Alcantara  
Tháís Brangioni Bayão  
Valquíria Fernandes Marques

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9222120127>

**CAPÍTULO 8..... 58**

**IMPACTO DA PANDEMIA DA COVID-19 NO DIAGNÓSTICO DO CÂNCER DE MAMA**

Catharina Barros Mascarenhas  
Bárbara de Alencar Nepomuceno  
Beatriz Bandeira Mota  
Felipe de Jesus Machado  
Maria Elvira Calmon de Araújo Mascarenhas  
Mariana Barboza de Andrade  
Bárbara Barros Lemos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9222120128>

**CAPÍTULO 9..... 65**

**MACONHA DURANTE A GRAVIDEZ: UMA REVISÃO NARRATIVA**

João Pedro Stivanin de Almeida  
Paula Pitta de Resende Côrtes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9222120129>

**CAPÍTULO 10..... 71**

**NEUROFIBROMATOSE DO TIPO 1 E SUAS PRINCIPAIS MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS**

Carla Tavares Jordão  
Flávia Luciana Costa  
Ângela Cristina Tureta Felisberto

Grazielle Ferreira de Mello Ali Mere  
Luívia Oliveira da Silva  
Gabriela de Castro Rosa  
Talita Franco Matheus Pedrosa  
Zuleika Vieira Jordão

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.92221201210>

**CAPÍTULO 11..... 74**

**NOVAS ABORDAGENS EM CARDIOLOGIA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: UMA VISÃO INTERPROFISSIONAL**

Paloma Gomes de Melo Bezerra  
Aimê Stefany Alves da Fonseca  
Fernanda Ribeiro Rocha  
Sofia de Oliveira Guandalini

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.92221201211>

**CAPÍTULO 12..... 82**

**PACIENTE JOVEM COM RETOCOLITE ULCERATIVA DE LONGA DATA ASSOCIADA À CIRROSE BILIAR PRIMÁRIA: RELATO DE CASO**

Thainá Lins de Figueiredo  
Mônica Taynara Muniz Ferreira  
Jose Wilton Saraiva Cavalcanti Filho  
Carlos Otávio De Arruda Bezerra Filho  
Letícia Diniz Aranda

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.92221201212>

**CAPÍTULO 13..... 85**

**PNEUMONIA REDONDA COMO DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DE NEOPLASIA PULMONAR EM SEXAGENÁRIA: RELATO DE CASO**

Idyanara Kaytle Cangussu Arruda  
Bruna Eler de Almeida  
Guilherme Eler de Almeida  
Giácommo Idelfonso Amaral Zambon  
Raquel Marques Sandri Orsi

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.92221201213>

**CAPÍTULO 14..... 89**

**PRÁTICAS CONTEMPLATIVAS NO MANEJO DA DOR CRÔNICA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA SOBRE A MEDITAÇÃO COMO TERAPIA COMPLEMENTAR À MEDICAÇÃO OPIOIDE**

Daniel Benjamin Gonçalves

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.92221201214>

**CAPÍTULO 15..... 114**

**PREVALÊNCIA DE INTERNAÇÕES POR LEISHMANIOSE NO BRASIL DE 2010 A 2018**

Raquel Bertussi de Souza  
Guilherme Pagano

Tarcísio Oliveira Barreto  
Thamylle da Silva Melo  
Rosane Santiago Alves da Silva  
Dayse Priscilla Melo Braga  
Tamy Naves e Cunha  
Thamyma Rodrigues  
Érica Betânia de Almeida Andrade Domingos  
Michelle Queiroz Aguiar Brasil

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.92221201215>

**CAPÍTULO 16..... 127**

**SÍNDROME DEMENCIAL POR HIDROCEFALIA DE PRESSÃO NORMAL DE ETIOLOGIA PARASITÁRIA**

Rodrigo Klein Silva Homem Castro  
Felipe Duarte Augusto  
Marcus Alvim Valadares  
Gustavo Henrique de Oliveira Barbosa  
Janssen Ferreira de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.92221201216>

**CAPÍTULO 17..... 129**

**TAVI, O QUE A LITERATURA ATUAL DEMONSTRA EM RELAÇÃO AOS GRUPOS DE RISCO**

Sofia Alessandra Kotsifas  
Carolina Inocência Alves  
Fernando Bermudez Kubrusly  
Giovana Maier Techy  
Nathaly Cristina Silva  
Rafaela Balança Machado

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.92221201217>

**CAPÍTULO 18..... 135**

**TRAUMAS TORÁDICOS: ABORDAGEM E TERAPÊUTICA NA ATUALIDADE BRASILEIRA**

Angela Makeli Kososki Dalagnol  
Kimberly Kamila da Silva Fagundes  
Betânia Francisca dos Santos  
Josiano Guilherme Puhle  
Sarah Dany Zeidan Yassine  
Débora Tavares de Resende e Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.92221201218>

**CAPÍTULO 19..... 142**

**TROMBOCITOPENIA INDUZIDA PELA HEPARINA E SUAS OPÇÕES TERAPÊUTICAS**

Lívia Sayonara de Sousa Nascimento  
Mayara da Silva Sousa  
Pamela Nery do Lago  
Karine Alkmim Durães

Paulo Alaércio Beata  
Simone Aparecida de Souza Freitas  
Diélig Teixeira  
Emanoel Rodrigo de Melo dos Santos  
Adriano Ferreira de Oliveira  
Edmilson Escalante Barboza  
Gleudson Santos Sant Anna  
Josivaldo Dias da Cruz

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.92221201219>

**CAPÍTULO 20..... 152**

**UTILIZAÇÃO DA DRENAGEM LINFÁTICA MANUAL NO TRATAMENTO DO LINFEDEMA EM MULHERES MASTECTOMIZADAS: REVISÃO DE LITERATURA**

Karen Gabriela Paiva Dos Santos  
Vanessa Silva Lapa  
Antônio Miguel De Sales Filho  
Flávia Carolina Lasalvia da Silva  
Ingrid Larissa da Silva Laurindo  
Joaci do Valle Nóbrega Júnior  
José Rennan William Figueiredo Morais  
Maiara Alexandre dos Santos  
Renata Alves Calixto Da Silva  
Roberta França de Aguiar  
Vitoria Cavalcanti da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.92221201220>

**CAPÍTULO 21..... 162**

**UTILIZAÇÃO DE UREIA, ÓLEO DE GIRASSOL E ALOE VERA APLICADOS A XEROSE DOS PÉS DE PESSOAS COM DIABETES MELLITUS: UMA REVISÃO**

Maria Carolina Alves de Araújo  
Maria Eduarda Alves Araújo  
Tibério Cesar Lima de Vasconcelos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.92221201221>

**SOBRE O ORGANIZADOR..... 171**

**ÍNDICE REMISSIVO..... 172**

## MACONHA DURANTE A GRAVIDEZ: UMA REVISÃO NARRATIVA

Data de aceite: 01/12/2021

Data de submissão: 28/10/2021

### João Pedro Stivanin de Almeida

Universidade de Vassouras  
Vassouras – RJ

<http://lattes.cnpq.br/0350596603990814>

### Paula Pitta de Resende Côrtes

Universidade de Vassouras  
Vassouras – RJ

<http://lattes.cnpq.br/9207835681849532>

**RESUMO:** A maconha é uma planta muito utilizada para fins medicinais e para recreação, e é a substância dependente mais utilizada durante a gravidez. O principal produto químico ativo da maconha é o delta-9-tetra-hidrocanabinol, que tem o potencial de atravessar rapidamente a placenta. Muitas mulheres acabam recorrendo ao fumo da maconha buscando relaxamento, alívio das náuseas, ou até mesmo porque já eram dependentes desta droga anteriormente a gestação e não conseguem evitar seu uso frequente. Como usualmente acontece com qualquer droga ou medicamento, busca-se possíveis benefícios, para serem avaliados contra possíveis efeitos adversos. O objetivo deste presente estudo é elucidar os riscos sobre o fumo da maconha durante o período de gravidez para um bom desenvolvimento do feto. Trata-se de uma revisão de literatura, onde foram coletados artigos do período de 1979 a 2020, com os descritores “maconha”, “gravidez”

e “desenvolvimento fetal”. Metanálises feitas em mulheres que utilizaram a maconha durante a gravidez detectaram o aumento da chance de anemia nas mães grávidas em uso de maconha, se comparado a mães que não a utilizaram, e bebês no útero cujas mães utilizaram a maconha tiveram uma diminuição do seu peso ao nascer em comparação aos filhos nascidos de mães que não fizeram o uso da substância. Porém, os estudos sobre o neurodesenvolvimento de crianças expostas a maconha no útero são escassos. Portanto, torna-se imprescindível que os profissionais de saúde que trabalham diretamente atendendo as gestantes, informem-nas sobre os efeitos e riscos do uso da maconha no período gestacional, oferecendo as mesmas informações, aconselhamento, e educação de maneira solidária.

**PALAVRAS-CHAVE:** Maconha, Gravidez, Desenvolvimento Fetal.

### MARIJUANA DURING PREGNANCY: A NARRATIVE REVIEW

**ABSTRACT:** Marijuana is a plant widely used for medicinal purposes and for recreation, and is the most widely used dependent substance during pregnancy. The main active chemical of marijuana is delta-9-tetrahydrocannabinol, which has the potential to quickly cross the placenta. Many women end up resorting to marijuana smoking seeking relaxation, relief from nausea, or even because they were already dependent on this drug prior to pregnancy and cannot avoid its frequent use. As usually happens with any drug or drug, possible benefits are sought to be

evaluated against possible adverse effects. The aim of this study is to elucidate the risks of marijuana smoking during the pregnancy period for a good development of the fetus. This is a literature review, where articles from 1979 to 2020 were collected, with the descriptors “marijuana”, “pregnancy” and “fetal development”. Meta-analyses performed on women who used marijuana during pregnancy detected an increased chance of anemia in pregnant mothers using marijuana, compared to mothers who did not use it, and babies in the womb whose mothers used marijuana had a decrease in their birth weight compared to children born to mothers who did not use the substance. However, studies on the neurodevelopment of children exposed to marijuana in utero are scarce. Therefore, it is essential that health professionals who work directly serving pregnant women inform them about the effects and risks of marijuana use during pregnancy, offering the same information, counseling, and education in a solidarity manner.

**KEYWORDS:** Marijuana, Pregnancy, Fetal Development.

## 1 | INTRODUÇÃO

A maconha é uma planta muito utilizada para fins medicinais e para recreação, e é a substância dependente mais utilizada durante a gravidez (SMITH, et al. 2016). O principal produto químico ativo da maconha é o delta-9-tetra-hidrocanabinol (THC), que tem o potencial de atravessar rapidamente a placenta (THOMPSON; DEJONG; LO, 2019). O THC pode alterar receptores no cérebro durante a gravidez e afetar o desenvolvimento do feto, levando a problemas de atenção, memória, entre outros (ROTH; SATRAN; SMITH, 2015).

Muitas mulheres acabam recorrendo ao fumo da maconha buscando relaxamento, alívio das náuseas, ou até mesmo porque já eram dependentes desta droga anteriormente a gestação e não conseguem evitar seu uso frequente. Porém, é importante que os médicos e profissionais da área de saúde orientem as grávidas no pré-natal que, pelo menos no primeiro trimestre de gravidez, o uso pode ser inseguro e prejudicar o desenvolvimento do feto (METZ; BORGELT, 2018).

É indispensável procurar assistência pré-natal logo no primeiro trimestre de gestação (TROGER, 1979). O pré-natal é o acompanhamento médico feito com as gestantes, visando evitar riscos, preceder problemas e melhorar o período gestacional da mãe e do feto.

Como usualmente acontece com qualquer droga ou medicamento, busca-se possíveis benefícios, para serem avaliados contra possíveis efeitos adversos. Existem poucos dados sobre os possíveis benefícios do uso da maconha durante a gravidez, e o interesse desta como antiemético acabou sendo propagado por sua eficácia em pacientes oncológicos (METZ; STICKRATH, 2015). O objetivo deste presente estudo é elucidar os riscos sobre o fumo da maconha durante o período de gravidez para um bom desenvolvimento do feto.

## 2 | METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão de literatura, sendo utilizadas as bases de dados SciELO e Pubmed. Foram coletados artigos do período de 1979 a 2020, com os descritores “maconha”, “gravidez” e “desenvolvimento fetal”. Dos artigos encontrados, foram selecionados 20, por atenderem ao objetivo deste trabalho.

## 3 | REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

### Período Gestacional

Para que ocorra o processo de gravidez é preciso que o óvulo seja fecundado por um espermatozoide, e essa gestação iminente deve preparar o ambiente materno para aceitar o corpo parcialmente estranho (BARNEA, 2004).

Os processos fisiológicos que ocorrem durante a gestação determinam um aumento das necessidades nutricionais da mãe diante do aumento de gasto energético para desenvolver e sustentar o feto, além de vitaminas e minerais para dar suporte a toda essa demanda para produção hormonal e ganho de peso (COUTINHO et. al, 2014).

Além das alterações biológicas, o período gravídico também pode afetar as mulheres no âmbito psicológico e emocional, sendo importante que as gestantes tenham uma atenção qualificada por parte dos profissionais de saúde para enfrentar todas essas alterações (OLZA, et al., 2018). É imprescindível uma assistência pré-natal de qualidade, com uma equipe multidisciplinar com objetivo de melhorar a qualidade de vida dessas gestantes, e evitar problemas neonatais futuros (GANDOLFI et. al, 2019).

A gravidez inicia sua contagem a partir do momento da última menstruação, sendo calculada em semanas. Durante esse período, que costuma ter entre 38 e 42 semanas para ser considerado a termo, o feto se desenvolve, e todo esse processo é dividido em trimestres.

A divisão em trimestres é devida as fases da gravidez, onde no primeiro trimestre ocorre o maior desenvolvimento fetal, sendo ele o que a gestante precisa ter mais atenção com consumo de bebidas e drogas, além de ser o momento ideal para se iniciar o pré-natal. Já no segundo e terceiro trimestres, o corpo da mãe está se preparando para o parto, e o desenvolvimento do feto está em fase final, sendo possível já sentir os movimentos do bebê.

Vale ressaltar que durante o período gestacional, em nenhum dos trimestres é seguro ingerir bebidas alcoólicas, porém durante os 3 primeiros meses de gravidez, os riscos são maiores.

### Maconha no pré-natal

A droga ilícita mais utilizada durante a gravidez têm sido a maconha (DHARMAPURI; MILER; KLEIN, 2020), tanto para uso recreativo quanto para atenuar sintomas como

náuseas e vômitos matinais (SMITH, et al. 2016). Esse aumento do consumo pode estar ligado a uma combinação de fatores, incluindo o aumento do uso da população em geral para fins recreativos e medicinais, como também pela diminuição do estigma em torno do fumo (STICKRATH, 2019).

A maconha é composta por diversos produtos químicos, e o principal composto psicoativo dela é o THC, que é responsável por efeitos como sonolência, alucinações e alterações de humor (FANTASIA, 2017).

O THC atravessa a placenta rapidamente, resultando em exposição pré-natal (Wang, 2016), podendo ter efeitos adversos no desenvolvimento do feto, sendo assim, a recomendação da American College of Obstetrics and Gynecology é de que mulheres que estão tentando engravidar, mulheres grávidas e até amamentando evitem o uso da maconha (POLCARO; VETTRAINO, 2020).

De acordo com um estudo de revisão sistemática e metanálises, chegou-se à conclusão de que crianças expostas à maconha no útero têm menor peso ao nascer e precisam ser colocadas nas unidades de terapia intensiva neonatal (GUNN et al., 2016). No entanto, não foi relatado nenhum outro achado relacionando a exposição pré-natal da maconha com problemas fetais, como natimortos ou sofrimento fetal (GUNN et al., 2016) (VARNER et al., 2014; WARSHAK, et al., 2015).

Porém, os estudos sobre o neurodesenvolvimento de crianças expostas a maconha no útero são escassos. Alguns deles, como por exemplo o “The Study of Maternal Health Practices and Child development”, na Filadélfia, Estados Unidos, em que foram acompanhadas crianças até completarem 14 anos, e relataram que as crianças que foram expostas à maconha durante a gestação têm maiores chances de terem problemas como baixos escores de memória, problemas de atenção, hiperatividade e impulsividade (MARROUN et al., 2018).

## 4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este presente trabalho estudou os efeitos do uso da maconha no período gestacional, porém pesquisas que expõem mulheres grávidas e seus fetos à maconha propositadamente são antiéticas (FANTASIA, 2017).

Embora tenhamos observados um crescente aumento nos estudos sobre o uso da maconha, já se sabe que ela causa grandes problemas de saúde para as mães e seus filhos em desenvolvimento. Porém, os resultados ainda são inconsistentes (MARROUN et al., 2018).

Pesquisas de metanálise feitas em mulheres que utilizaram a maconha durante a gravidez obtiveram como dados finais o aumento da chance de anemia nas mães grávidas em uso de maconha, se comparado a mães que não a utilizaram, e bebês no útero cujas mães utilizaram a maconha tiveram uma diminuição do seu peso ao nascer em comparação

aos filhos nascidos de mães que não fizeram o uso da substância (GUNN et al, 2016).

Outros estudos feitos a partir de testes toxicológicos de urina e autorrelato demonstraram resultados adversos à exposição da maconha na gravidez. Foram identificados parto prematuros, baixo peso, distúrbios hipertensivos da gravidez, natimorto ou pequenos para a idade gestacional (RODRIGUEZ et al, 2019).

Portanto, torna-se imprescindível que os profissionais de saúde que trabalham diretamente atendendo as gestantes, informem-nas sobre os efeitos e riscos do uso da maconha no período gestacional, oferecendo as mesmas informações, aconselhamento, e educação de maneira solidária.

## REFERÊNCIAS

BARNEA, E. **Insight into Early Pregnancy Events: The Emerging Role of the Embryo.** American Journal of Reproductive Immunology, v. 51, n. 5, pág. 319-322, 2004.

COUTINHO, E. Et al. **Gravidez e parto: O que muda no estilo de vida das mulheres que se tornam mães?** Rev Esc Enferm USP, 2014.

DHARMAPURI, S.; MILER, K.; KLEIN, J.; **Marijuana and the Pediatric Population.** Official Journal Of The American Academy Of Pediatrics, v. 146, n. 2, pág. e20192629, 2020.

FANTASIA, H. **Pharmacological implications of marijuana use during pregnancy.** Nursing for women's health, v. 21, n. 3, pág. 217-223, 2017.

GANDOLFI, F. et al. **Mudanças na vida e no corpo da mulher durante a gravidez.** Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research, 22/04/2019.

GUUN, J. et al. **Prenatal exposure to cannabis and maternal and child health outcomes: a systematic review and meta-analysis.** . BMJ Open, v. 6, n. 4, pág. e009986, 2016.

MARROUN, H. et al. **An epidemiological, developmental and clinical view of cannabis use During the pregnancy.** Preventive medicine, v. 116, p. 1-5, 2018.

METZ, T.; BORGELT, L. **Marijuana Use in Pregnancy and While Breastfeeding.** Obstet Gynecol, v. 132, n. 5, pág. 1198-1210, 2018.

METZ, T.; STICKRATH, E. **Marijuana use in pregnancy and lactation: a review of the evidence.** American Journal of Obstetrics and Gynecology. v. 213, n. 6, pág. 761-778, 2015.

OLZA, I., et al. **Women's psychological experiences in physiological childbirth: a metasynthesis.** BMJ Open, 2018.

POLCARO, J.; VETTRAINO, I.; **Cannabis in Pregnancy and lactation – a review.** Missouri Medicine, set-out 2020.

RODRIGUEZ, C., et al. **Marijuana use in young mothers and adverse pregnancy outcomes: a retrospective cohort study.** An international journal of Obstetrics and Gynecology, v. 126, n. 12, pág. 1491-1497, 2019.

ROTH, C.; SATRAN, L; SMITH, S. **Marijuana use in pregnancy.** Nursing for women's health: oct-nov 2015;19(5):431-7.

SMITH, A; et. Al. **Prenatal marijuana exposure impacts executive functioning into young adulthood: An fMRI study.** Neurotoxicology and Teratology, v. 58, p. 53-59, 2016.

STICKRATH, E. **Marijuana Use in Pregnancy: An Updated Look at Marijuana Use and Its Impact on Pregnancy.** Clinical obstetrics and gynecology, v. 62, n. 1, pág. 185-190, 2019.

THOMPSON, R; DEJONG, K; LO, J. **Marijuana Use in Pregnancy: A Review.** Obstetric and Gynecological Research. v. 74, n. 7, pág. 415-428, 2019.

TROGER, A. **A saúde da gestante.** Revista Brasileira de Enfermagem, Jul-Set 1979.

VARNER, M. et al. **Association between stillbirth and illicit drug use and smoking during pregnancy.** Obstet. Gynecol., 2014.

WANG, G. **Pediatric Concerns Due to Expansion of Cannabis Use: Unintended Consequences of Legalization.** Journal of Medical Toxicology, v. 13, n. 1, pág. 99-105, 2016.

WARSHAK, C; et al. **Association between marijuana use and adverse obstetrical and neonatal outcomes.** Journal of Perinatology, v. 35, n. 12, pág. 991-995, 2015.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Adenocarcinoma gástrico 15, 18, 21, 22

Atenção primária à saúde 74, 75, 76, 81

Atomic force microscopy 1, 14

### B

Biomarcador 15

Biomaterial surfaces 1

Bovine serum albumin 1, 3, 14

Brasil 16, 23, 50, 51, 54, 56, 74, 75, 76, 77, 79, 80, 81, 95, 99, 100, 108, 109, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 121, 123, 124, 126, 127, 135, 137, 152, 154, 158, 167

### C

Câncer de mama 58, 59, 60, 61, 62, 63, 152, 153, 155, 156, 159, 160

Colonoscopy 31, 32, 33, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41

Comunicação interdisciplinar 74

COVID-19 24, 25, 26, 27, 58, 59, 60, 63, 64

### D

Depressão 29, 49, 50, 51, 52, 54, 55, 56, 101, 103, 104, 105, 107, 122

Desenvolvimento fetal 65, 67

Diabetes 29, 33, 35, 162, 163, 164, 165, 166, 168, 169, 170

Diagnóstico 15, 16, 18, 19, 22, 26, 44, 49, 52, 55, 56, 58, 59, 60, 63, 71, 72, 73, 75, 82, 83, 85, 86, 87, 116, 117, 123, 124, 125, 127, 128, 135, 139, 147, 169, 170

Doenças cardiovasculares 17, 19, 25, 74, 75, 76, 78, 80

Dor crônica 89, 95, 96, 97, 98, 100, 101, 102, 103, 105, 106, 107, 109, 110, 111

Drenagem linfática manual 152, 153, 154, 155, 157, 159, 161

### E

Estenose da valva aórtica 129

Extensão universitária 49, 51, 52, 55

Extrato vegetal 162, 164

### F

Função cognitiva 49, 51, 54, 55, 56

## **G**

Glicobiologia 15

Gravidez 65, 66, 67, 68, 69

## **H**

Heparina 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150

Hidratação 162, 164, 165, 166, 167, 168, 169

## **I**

Idoso 49, 55, 98, 99, 112, 128

Imuno-histoquímica 15, 18, 21

Insuficiência da valva aórtica 129

## **L**

Leishmaniose 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126

Linfedema 152, 153, 154, 155, 157, 158, 159, 160, 161

## **M**

Maconha 65, 66, 67, 68, 69

Mastectomia 153, 154, 155, 156, 159, 160, 161

Medicação 89, 96, 97, 100, 105, 106, 107, 163

Meditação 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 102, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112

Metaloproteinase adam-10 15

Mindfulness 89, 90, 91, 92, 93, 94, 96, 102, 103, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113

## **N**

Neoplasia pulmonar 85, 87

Neoplasias de mama 58, 59, 60

## **O**

Opioides 89, 99, 100, 101, 102, 109, 111

## **P**

Pandemias 58, 59, 60

Pele 82, 83, 105, 116, 147, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169

Pesquisa interdisciplinar 136

Pneumonia redonda 85, 87, 88

Pneumopatias 85

Polyps 31, 32, 34, 35, 39, 40, 41, 42

Prevalência de internações 114, 115, 125

Protein adsorption 1, 3, 12, 13, 14

## **S**

Serviços médicos de emergência 136

Substituição da valva aórtica transcater 129

## **T**

Thin films 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 13

Tratamento 20, 28, 29, 47, 63, 71, 72, 73, 75, 78, 80, 82, 83, 91, 97, 99, 100, 101, 102, 104, 105, 108, 110, 111, 114, 117, 122, 123, 124, 125, 126, 128, 131, 132, 137, 141, 143, 145, 146, 147, 148, 149, 152, 153, 154, 155, 156, 159, 161, 163, 165, 166, 167, 170

Trauma torácico 136, 137, 138, 139, 140, 141

Trombocitopenia 142, 143, 144, 145, 146, 149, 150

## **V**

Valva aórtica 129

## **X**

Xerose dos pés 162, 164, 165

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



# MEDICINA:

A ciência e a tecnologia em busca da cura

4

  
Atena  
Editora  
Ano 2021

 [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:

A ciência e a tecnologia em busca da cura

4

  
Ano 2021