

Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)



MEDICINA:

A ciência e a tecnologia em busca da cura

3


Atena
Editora
Ano 2021

Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)



MEDICINA:

A ciência e a tecnologia em busca da cura

3

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^o Dr^a Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina
Prof^o Dr^a Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Prof^o Dr^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof^o Dr^a Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof^o Dr^a Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra
Prof^o Dr^a 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^o Dr^a 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^o Dr^a Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof^o Dr^a Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
Prof^o Dr^a Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Prof^o Dr^a 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^o Dr^a Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Prof^o Dr^a Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Prof^o Dr^a Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí
Prof^o Dr^a Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^o Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^o Dr^a Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco



Medicina: a ciência e a tecnologia em busca da cura 3

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Yaiddy Paola Martinez
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 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 978-65-5983-796-0

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.960212012>

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
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 3” 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

ABORDAGEM DE ESTENOSE LARINGOTRAQUEAL EM PACIENTE PÓS-COVID

Matheus Teodoro Cortes
Nathália Melo de Sá
Diego Rabello Iglesias
Kevin Haley Barbosa
Larissa Radd Magalhães de Almeida
Jaqueline Cortes Tormena

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9602120121>

CAPÍTULO 2..... 7

AÇÃO DOS FLAVONOIDES QUERCETINA E RUTINA EM CÂNCER DE PELE TIPO MELANOMA: MINI REVISÃO SISTEMÁTICA

Ingrid Araujo de Moraes
Valquíria Fernanda Pereira Marques
Pedrita Alves Sampaio
Emanuella Chiara Valença Pereira
Isabela Araujo e Amariz
Carine Lopes Calazans
Morganna Thinesca Almeida Silva
Salvana Priscylla Manso Costa
Ademar Rocha da Silva
José Marcos Teixeira de Alencar Filho

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9602120122>

CAPÍTULO 3..... 22

ANÁLISE DAS PRINCIPAIS CAUSAS DE ÓBITO ENTRE OS IDOSOS NO RIO GRANDE DO SUL EM 2019

Leonardo Sérgio Chiodi Mroginski
Raíssa Scalabrin
Natália Weber Do Amaral
Julio Augusto de Souza Mota
Jênifer Ferreira Zantedeschi
Pedro Henrique Karasek Bianchi Medeiros
Roberto Pomatti Terrazas
Renata Luíza Schneider
Fernanda Pinho Tagliari
Marina Weber do Amaral

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9602120123>

CAPÍTULO 4..... 27

ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS DA TUBERCULOSE EM PESSOAS VIVENDO COM HIV

Morgana Cristina Leôncio de Lima
Bianca Leal Bezerra

Joana D'Arc de Oliveira Reis
Beatriz Raquel Lira da Fonsêca
Ellen Lucena da Silva
Juliany Fernanda Alves de Souza Silva
Clarissa Mourão Pinho
Mônica Alice Santos da Silva
Cynthia Angélica Ramos de Oliveira Dourado
Maria Sandra Andrade

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9602120124>

CAPÍTULO 5..... 36

COMPLICAÇÕES NEURÓLOGICAS ATÍPICAS DO VÍRUS EPSTEIN BARR EM CRIANÇAS

João Ricardo Brito Figueira
Ana Victoria Ribeiro Barbosa
Samira do Socorro Bezerra Vidigal
Mari Silma Maia da Silva
Domingos Magno Santos Pereira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9602120125>

CAPÍTULO 6..... 47

DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DE INFECÇÃO URINÁRIA NA INFÂNCIA: REVISÃO DE LITERATURA

Mariana Paris Ronchi
Ana Luiza Endo
Claudia Funck Vallandro
Juliana Rodrigues Camargo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9602120126>

CAPÍTULO 7..... 59

EPIDEMIA INVISÍVEL: A IMPORTÂNCIA DOS SERVIÇOS EM SAÚDE NO COMBATE À VIOLÊNCIA CONTRA AS MULHERES

Ana Luiza Silva Araujo
Bianca Rocha Santos
João Victor Silveira Machado de Campos
Guilherme Vinicius Guimarães Naves
Gabriella Alves de Oliveira
Yaêko Matuda Magalhaes
Khetholyn Andrade Marques
Sávio Alves de Sousa
Paula Merlos Rossit
Fábio Eduardo de Oliveira Sá e Paiva
Giovanny Carlo Oliveira Lima
Otávio Lopes Barbaresco
Caroline Silva de Araujo Lima

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9602120127>

CAPÍTULO 8..... 67

FARMÁCIAS VIVAS E O USO DE PLANTAS MEDICINAIS

Edivan Lourenço da Silva Júnior
Luisa Fernanda Camacho Gonzalez

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9602120128>

CAPÍTULO 9..... 74

HELICOBACTER PYLORI NA ATENÇÃO PRIMÁRIA: A IMPORTÂNCIA DO TRATAMENTO NA REMISSÃO DOS SINTOMAS

Mônica Taynara Muniz Ferreira
Thainá Lins de Figueiredo
José Wilton Saraiva Cavalcanti Filho

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9602120129>

CAPÍTULO 10..... 76

INSÔNIA NA TERCEIRA IDADE E FATORES ASSOCIADOS ÀS PERDAS COGNITIVAS: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Eduarda Bandeira Mascarenhas
Bárbara Timbó Cid
Cibelle da Silva Torres
Ivna Barbosa Ferreira
Letícia Leite Loiola
Leonardo Almeida Freitas da Silva Miranda
Lia Portella Machado
Naiara Ferro de Araújo
Salvineude Bheatriz Carneiro de Vasconcelos
Sandy de Souza Paiva Holanda
Victor Matheus Gouveia Nogueira
Hiroki Shinkai

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.96021201210>

CAPÍTULO 11 81

MEDICINA E O DIREITO APLICADO AOS PROFISSIONAIS DA SAÚDE: ASPECTOS LEGAIS E A IMPORTÂNCIA DO GERENCIAMENTO DE RISCO

Marina Fernandes Garcia
Carlos Alberto pinho Silva
André Luiz saraiva de Meneses Gomes
Gabriella Alves de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.96021201211>

CAPÍTULO 12..... 90

MENINGITE: PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DO SURTO DE 2014 EM RECÉM NASCIDOS E CRIANÇAS POR TODO O TERRITÓRIO NACIONAL

Higno Rafael Machado Martins
José Renato Guerra Alves
Ivila Machado Martins
Rafael dos Santos Reis

Sabrina Guimarães Silva
Heloisa Magda Resende

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.96021201212>

CAPÍTULO 13..... 112

O ACESSO DE MORADORES DE RUA AOS SERVIÇOS DE SAÚDE NA PERSPECTIVA DA LITERATURA

Marina Fernandes Garcia
Maria Laura Machado Borges
Mariely Caroline dos Santos
Letícia Olyntho Barreto Alves
Nelson Alves de Castro Junior
Leandro Abranches Silva
Isadora Cardoso Magalhães
Beatriz de Assis Caetano
Isadora Monteiro Matos
Auriane Andrioli Silva
Ana Cecília Figueiró Santos
Victor Henrique Ferreira Santos
Natalia Lopes Silva
Caroline Rodrigues de Moraes
Caroline Silva de Araujo Lima

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.96021201213>

CAPÍTULO 14..... 120

OS IMPACTOS DA PANDEMIA DE COVID-19 NA SAÚDE MENTAL DOS RESIDENTES DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA DO ESTADO DO CEARÁ

Mariana Souza Oliveira
Elaine Saraiva Feitosa
Ester Saraiva Carvalho Feitosa
Aline Veras Moraes Brilhante
Sílvia de Melo Cunha
Ana Maria Fontenelle Catrib

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.96021201214>

CAPÍTULO 15..... 127

PERCEPÇÃO DOS IDOSOS SOBRE INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS E EXERCÍCIO DA SEXUALIDADE

Camila Satie Kawahara
Fernanda Morgan Gandolfi
Thayane Augusta Vilela
Maria Elisa Gonzalez Manso

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.96021201215>

CAPÍTULO 16..... 140

PREPARAÇÃO DE UM CREME DE USO TOPICO PARA LIPODISTROFIA GINÓIDE DE

COFFEA ARABICA E ANADENANNATHERA COLUBRINA

Sabryna Ferreira de Oliveira
Silmara Ferreira de Oliveira
Giovana dos Santos Sousa
Taynan Pereira Guerra
Anna Josefa de Araújo Pereira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.96021201216>

CAPÍTULO 17..... 151

PREVALÊNCIA DE INTERNAÇÕES POR CÂNCER DE COLORRETAL NO BRASIL

Maria Rafaela Alves Nascimento
Fernando Guimarães Fonseca
Yure Batista de Sousa
Gustavo Santos Viana
Fernanda Moreira Fagundes Veloso
Iury Marcos da Silva Pessoa
Leticia Rego Borborema
Manuely Máisa Antunes Guimarães Pereira
Victoria Liery Ribeiro Alves
Marcella Maria Oliveira Guimarães da Silveira
Marco Túlio Tolentino Miranda
Dorothea Schmidt França

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.96021201217>

CAPÍTULO 18..... 162

PREVENTION OF HYPOPARATHYROIDISM WITH THE USE OF CALCIUM-RICH FOODS IN THE TOTAL THYROIDECTOMY PRE-OPERATIVE PERIOD

Marcelo Jacques Segal
Jose Luis Braga De Aquino
Vania Aparecida Leandro Merhi
Jose Gonzaga Teixeira De Camargo
Paula Srebernich Pizzinato
Joao Paulo Zenun Ramos
Fernando De Almeida Delatti
Felipe Couto Ferreira Rocha
Aline Akel Ferruccio

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.96021201218>

CAPÍTULO 19..... 174

REVISÃO DA LITERATURA QUANTO AO USO DE MEDICAMENTOS A BASE DE CANABIDIOL PARA O TRATAMENTO DA ARTRITE RAUMATOIDE

Gabriel Almeida Rafael Albino
Jonata Alves Ferreira Da Silva
Thamyres Fernanda Moura Pedrosa Souza

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.96021201219>

CAPÍTULO 20.....	185
SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DE MEMBRANAS DE NORBIXINA, ETILENOGLICOL E PHB PARA APLICAÇÕES EM BIOMATERIAIS	
Rayssilane Cardoso de Sousa	
Luiz Fernando Meneses Carvalho	
Antônio Luiz Martins Maia Filho	
Vicente Galber Freitas Viana	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.96021201220	
CAPÍTULO 21.....	194
TENDÊNCIA TEMPORAL DE MORTALIDADE POR DOENÇAS DO TRATO GASTROINTESTINAL	
Thalyta Adriane Ewald	
Mariana Gomes Frisanco	
Julia Ribeiro Romanini	
Luana Clementino Martiniano	
Sarah Fernandes Pereira	
Ana Carolina da Silva	
Ageo Mário Cândido da Silva	
Luciana Marques da Silva	
Walkiria Shimoya Bittencourt	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.96021201221	
CAPÍTULO 22.....	206
USO DE MÁSCARA DE NEOPRENE – RELATO DE CASO: SENSIBILIZAÇÃO DO PACIENTE DURANTE O TRATAMENTO DE RADIOTERAPIA	
Tance Oliveira Botelho	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.96021201222	
SOBRE O ORGANIZADOR.....	209
ÍNDICE REMISSIVO.....	210

CAPÍTULO 4

ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS DA TUBERCULOSE EM PESSOAS VIVENDO COM HIV

Data de aceite: 01/12/2021

Data de submissão: 08/11/2021

Morgana Cristina Leôncio de Lima

Programa Associado de Pós-graduação em Enfermagem pela Universidade de Pernambuco/Universidade Estadual da Paraíba Recife (PE), Brasil
<https://orcid.org/0000-0001-9953-5395>

Bianca Leal Bezerra

Graduação em Enfermagem pela Universidade de Pernambuco Recife (PE), Brasil
<https://orcid.org/0000-0001-5381-9907>

Joana D’Arc de Oliveira Reis

Graduação em Enfermagem pela Universidade de Pernambuco Recife (PE), Brasil
<https://orcid.org/0000-0002-6252-8981>

Beatriz Raquel Lira da Fonsêca

Graduação em Enfermagem pela Universidade de Pernambuco Recife (PE), Brasil
<https://orcid.org/0000-0002-4430-2479>

Ellen Lucena da Silva

Graduação em Enfermagem pela Universidade de Pernambuco Recife (PE), Brasil
<https://orcid.org/0000-0001-6335-7742>

Juliany Fernanda Alves de Souza Silva

Graduação em Enfermagem pela Universidade de Pernambuco Recife (PE), Brasil
<https://orcid.org/0000-0002-5927-4271>

Clarissa Mourão Pinho

Programa Associado de Pós-graduação em Enfermagem pela Universidade de Pernambuco/Universidade Estadual da Paraíba Recife (PE), Brasil
<https://orcid.org/0000-0003-0911-6037>

Mônica Alice Santos da Silva

Programa Associado de Pós-graduação em Enfermagem pela Universidade de Pernambuco/Universidade Estadual da Paraíba Recife (PE), Brasil
<http://orcid.org/0000-0002-8058-6034>

Cynthia Angélica Ramos de Oliveira Dourado

Programa Associado de Pós-graduação em Enfermagem pela Universidade de Pernambuco/Universidade Estadual da Paraíba Recife (PE), Brasil
<http://orcid.org/ORCID:0000-0003-0895-4207>

Maria Sandra Andrade

Programa Associado de Pós-graduação em Enfermagem pela Universidade de Pernambuco/Universidade Estadual da Paraíba Recife (PE), Brasil
<https://orcid.org/0000-0002-9551-528X>

RESUMO: Objetivo: descrever os aspectos clínicos e epidemiológicos da tuberculose em pessoas vivendo com HIV. **Revisão Bibliográfica:** a infecção pelo HIV/aids é fator importante de predisposição para tuberculose, o que pode gerar complicações no quadro clínico, respostas diferenciadas às terapias medicamentosas e prognósticos incertos ou desfavoráveis. Dentre os obstáculos para

o tratamento da tuberculose em pacientes infectados pelo HIV, tem-se a dificuldade para realização do diagnóstico precoce. As condições econômicas e sociais que afetam a saúde, ligadas à coinfeção TB-HIV, são obstáculos que demandam plano de cuidado específico para esses indivíduos, como instauração de tratamento adequado para as duas infecções, no mesmo serviço de saúde, de forma que facilite o vínculo aos serviços e a adesão ao tratamento. As dificuldades terapêuticas e diagnósticas foram mais afetadas pelo advento da pandemia da COVID-19. **Considerações Finais:** o perfil epidemiológico dos pacientes coinfectados com TB-HIV é caracterizado por pessoas do sexo masculino pretos/pardos, com idades entre 35 e 64 anos, com nível de escolaridade baixo, cuja forma clínica prevalente é a pulmonar. A coinfeção TB-HIV incide muito mais nos indivíduos em condições precárias de vida, sejam econômicas ou sociais.

PALAVRAS-CHAVE: HIV; Síndrome de Imunodeficiência Adquirida; Tuberculose; Epidemiologia.

CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL ASPECTS OF TUBERCULOSIS IN PEOPLE LIVING WITH HIV

ABSTRACT: Objective: to describe the clinical and epidemiological aspects of tuberculosis in people living with HIV. **Literature Review:** HIV/aids infection is an important predisposing factor for tuberculosis, which can lead to complications in the clinical picture, differentiated responses to drug therapies and uncertain or unfavorable prognoses. Among the obstacles to the treatment of tuberculosis in HIV-infected patients, there is the difficulty in carrying out an early diagnosis. The economic and social conditions that affect health, linked to TB-HIV co-infection, are obstacles that demand a specific care plan for these individuals, such as the establishment of adequate treatment for the two infections in the same health service, in a way that facilitates the link to the services and the adherence to the treatment. Therapeutic and diagnostic difficulties were more affected by the advent of the COVID-19 pandemic. **Final Considerations:** the epidemiological profile of patients co-infected with TB-HIV is characterized by black/brown males, aged between 35 and 64 years, with low education level, the prevalent clinical form is pulmonary. TB-HIV co-infection affects individuals in precarious living conditions, whether economic or social.

KEYWORDS: HIV, Acquired Immunodeficiency Syndrome, Tuberculosis, Epidemiology.

1 | INTRODUÇÃO

A Tuberculose (TB) e a infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) constituem relevantes problemas de saúde pública, com destaque mundial (BRASIL, 2019a). Caracterizam-se por serem doenças infectocontagiosas, crônicas e principais causas de morbimortalidade em países em desenvolvimento. Os agentes patogênicos, quando acometem um mesmo indivíduo, potencializam-se, causando a deterioração das funções imunológicas (FERREIRA; SOUZA; MOTTA, 2019).

As Pessoas Vivendo com HIV (PVHIV) estão mais propensas a desenvolver TB, quando comparadas à população geral. Nas últimas décadas, observa-se aumento em grande intensidade da TB, devido à epidemia da Síndrome da Imunodeficiência Adquirida

(Aids). Os efeitos devastadores da coinfeção da tuberculose e HIV/aids, em especial, em populações socialmente vulneráveis, fez com que houvesse priorização no combate à essas doenças, seja em nível global ou nacional (BRASIL, 2019a). Em PVHIV, a TB é apontada como principal causa de morte. Destaca-se que a TB se configura como a doença infecciosa com maiores números de óbitos globais, ultrapassando a infecção por HIV (WHO, 2020).

O Brasil está entre os 30 países com elevadas cargas de TB/HIV. Em 2017, notificaram-se 74.849 casos novos de TB no país. Dos quais, 8.515 apresentaram resultado positivo para o HIV, totalizando, em dados proporcionais, taxa de 11,4%. Com base nos dados registrados pelo Sistema de Informação de Agravos e Notificação (SINAN) - TB, aproximadamente, 19,1% dos casos de coinfeção encerraram o tratamento da TB como óbito (BRASIL, 2019b).

É importante enfatizar que em cerca de 40% dos casos de coinfeção, o diagnóstico de HIV ocorreu apenas em consequência do quadro de TB, esse percentual alcançou 42,3% no ano de 2016. Em 2017, registraram-se 4.833 casos de TB, com 13,4% de coinfectados (BRASIL, 2019a).

Diagnóstico precoce e tratamento oportuno desses casos são considerados as principais medidas de controle da dupla epidemia, sendo determinantes no prognóstico e na diminuição das taxas de mortalidade em ambas as infecções. O aumento no número de TB resistente (TB DR) surge, sobretudo, devido à dificuldade da adesão terapêutica e sucessivos abandonos, caracterizando fator de impacto negativo na situação epidemiológica em vários países (FERREIRA; SOUZA; MOTTA, 2019; SANTOS; MARTINS, 2018).

Em decorrência disso, considera-se a coinfeção TB/HIV como agravante no quadro desses pacientes, há, portanto, necessidade de fortalecer as estratégias de detecção diagnóstica, acompanhamento e adesão ao tratamento (SILVA *et al.*, 2015). A adesão ao tratamento da coinfeção é essencial no controle destas infecções, uma vez que a baixa adesão pode aumentar o risco de resistência medicamentosa, abandonos, óbito e perpetuação da cadeia de transmissão (LEMOS *et al.*, 2016). O presente trabalho consiste em revisão bibliográfica que objetivou descrever os aspectos clínicos e epidemiológicos da tuberculose em pessoas vivendo com HIV.

2 | REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Caracterização do perfil epidemiológico de pacientes com coinfeção de TB/HIV

Apesar da TB ser considerada uma das doenças infecciosas mais antigas da história da humanidade, ainda representa grande desafio à saúde pública global (CAVALIN *et al.*, 2020). Estima-se que 10 milhões de pessoas foram acometidas pela doença no ano de 2019, e cerca de 1.2 desses indivíduos tiveram como desfecho a morte (WHO, 2020).

O agente etiológico da TB é o bacilo *Mycobacterium tuberculosis* e, para que a infecção evolua, exige-se conjunto de respostas do sistema imunológico do indivíduo (MANDEL *et al.*, 2015).

A tuberculose é uma doença infecciosa que apresenta maior possibilidade de desenvolvimento em pacientes com problemas de nutrição, usuários de tabaco e álcool, além daqueles com comorbidade, como diabetes e HIV/aids. Mesmo sendo doença com diagnóstico, prevenção e tratamento, de fácil acesso concedido de forma universal e gratuita pelo Sistema Único de Saúde (SUS), os casos de TB continuam a apresentar importantes níveis de incidência e mortalidade (BASTOS *et al.*, 2019; BRASIL, 2017). Acomete de forma desproporcional alguns grupos populacionais, como as PVHIV, pessoas privadas de liberdade e aqueles em situação de rua (WHO, 2020).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), no ano de 2016, 1,1 milhão de pessoas vivendo com HIV desenvolveram a TB. A região das Américas, em 2015, representava 3% da carga mundial de tuberculose e os países que fazem parte dessa região, incluindo o Brasil, apresentam contexto social comum, alto índice de urbanização, grandes desigualdades sociais e diversidades étnicas e culturais (BRASIL, 2017).

No começo da década de 1980, iniciou-se a epidemia de AIDS e, desde então, em contexto mundial, o aparecimento da coinfeção HIV/Aids colaborou para o aumento expressivo da incidência da TB. Evidenciou-se que o risco de uma pessoa com HIV/Aids desenvolver TB ativa é 26 vezes maior, se comparada com as pessoas sem essa enfermidade (BRASIL, 2020). Devido ao comprometimento no sistema imunológico causado pelo HIV, existe facilidade maior de multiplicação do *M. tuberculosis* e consequente desenvolvimento de TB. Além de maior probabilidade de complicações no quadro clínico, respostas diferenciadas às terapias medicamentosas e aos prognósticos incertos ou desfavoráveis (BRASIL, 2019).

O HIV é um retrovírus humano, após entrada no organismo humano, infecta as células essenciais para defesa imunológica, os linfócitos T-CD4, responsáveis, em condições fisiológicas, por coordenar as respostas imunológicas. Em função do acometimento do sistema imunológico pelo HIV, a história natural da infecção é representada pela gradativa imunodeficiência do indivíduo, tornando-o mais propenso às infecções oportunistas, neoplasias e outros agravos do que a população geral imunocompetente. A aids representa as manifestações clínicas mais complexas resultantes da infecção pelo vírus HIV (MANDELL; BENNET; DOLIN, 2015).

Haja vista a compreensão dos agentes causadores dessas patologias, é importante entender as “causas das causas”, estas seriam as condições sociais que favorecem o maior risco para os agravos. Desta maneira, estão nelas inseridas as condições em que as pessoas vivem e trabalham e que podem interferir na ocorrência de doenças infecciosas e não infecciosas, assim como determinar as condições de acesso ao tratamento e a maneira como os sujeitos reconhecem e enfrentam os problemas de saúde (MARMOT, 2005).

A coinfeção TB-HIV atinge hegemonicamente os indivíduos que vivenciam condições precárias de vida, sofrem com escassez de recursos para prevenção, diagnóstico, tratamento e controle, seja tanto para TB quanto para o HIV/aids (CAVALIN *et al.*, 2020).

Características clínicas e sociodemográficas dos casos novos de tuberculose com coinfeção com o HIV, com e sem uso de TARV

Em consonância com os dados obtidos a partir das fichas de notificação do SINAN, dentre os 5.155 casos de coinfectados que fizeram o uso de TARV, 73,1% eram do sexo masculino, mais da metade tinham entre 35 e 64 anos (57,4%) e 60,8% eram da raça/cor negra (pretos e pardos), enquanto 32,2% eram brancos e 51,2% concluíram o ensino fundamental. Acerca das características clínicas, a maioria (76,6%) apresentou a forma clínica pulmonar e somente 22,1% dos casos estavam em Tratamento Diretamente Observado (TDO) (BRASIL, 2019).

Os dados sobre os indivíduos coinfectados que não fizeram uso de TARV revelam que 73,4% desse grupo são do sexo masculino, 58,8% tinham entre 35 e 64 anos, 63,3% eram da raça/cor negra (pretos e pardos) e 27,7% eram brancos. Quanto à escolaridade, 52,5% tinham até o ensino fundamental. No tocante às características clínicas, a maior parte, 84,3%, apresentou a forma clínica pulmonar e 13,9% dos casos estavam em TDO (BRASIL, 2019a). Infere-se, assim, que os indivíduos do sexo masculino são os que compõem o maior número de acometidos pela dupla infecção e a prevalência de pretos/pardos é cerca de duas vezes a prevalência de brancos, independentemente de estarem em TARV ou não.

Fundamentando-se nos dados, identifica-se que dentre as situações de vulnerabilidade, nos casos com coinfeção e em TARV, 4,0% se encontravam em situação de rua, 4,8% estavam privados de liberdade, 1,2% eram profissionais de saúde, 0,3% eram imigrantes, 2,8% eram diabéticos, 11,2% faziam uso de álcool ou droga ilícita e 4,5% eram beneficiários de algum programa de proteção social do governo. Na análise dos casos de coinfeção que não estavam em TARV, demonstram-se algumas alterações. Desses indivíduos, 7,5% se encontravam em situação de rua, 7,8% estavam privados de liberdade, 1,0% eram profissionais de saúde, 1,4% eram imigrantes, 4,7% eram diabéticos, 12,9% faziam uso de álcool ou outra droga ilícita e 4,7% eram beneficiários de algum programa de proteção social do governo (BRASIL, 2019). Dados de 2020 expõem que das pessoas com coinfeção TB-HIV, 45,1% realizaram TARV durante o tratamento da TB (BRASIL, 2021).

Estudo avaliou os desfechos provocados pelas infecções oportunistas em PVHIV, sendo a TB como a principal, após o início da TARV. Aponta-se que aqueles pacientes coinfectados com contagem de linfócitos T-CD4+, inferior aos padrões de normalidade e com tendência de decréscimo, são os mais propensos a ter consequências negativas da TB. Depreende-se, portanto, a importância de reforçar o uso da TARV como estratégia de defesa contra os desfechos desfavoráveis da tuberculose (BRASIL, 2019a).

Impacto do diagnóstico precoce e tratamento oportuno como medidas de controle da dupla epidemia

No Brasil, país de dimensão continental, o cenário da tuberculose demanda estratégias, com características diferentes para contemplar as heterogeneidades locais e contribuir para o enfrentamento da doença, baseadas no diagnóstico situacional, contexto epidemiológico e operacional de cada subcenário (BRASIL, 2017).

A forma de manejar os pacientes com a coinfeção TB e HIV continua sendo um dos principais desafios para profissionais e gestores de saúde. Em virtude da alta morbimortalidade, fazem-se necessárias ações que atuem de maneira efetiva na prevenção e cura da TB. Dentre os obstáculos para o tratamento da TB nos pacientes infectados pelo HIV, tem-se a dificuldade para realização do diagnóstico precoce (RIVERA, 2021).

Dados sobre as estatísticas mundiais sobre o HIV reiteram que as PVHIV que não apresentam sintomas de TB necessitam de terapia preventiva, essa medida reduz o risco de desenvolver a doença, além de diminuir em 40% as taxas de mortalidade da TB e do HIV. Ademais, estima-se que 44% da população mundial que vivem com HIV e tuberculose não recebem os cuidados, em consequência do desconhecimento acerca da coinfeção (UNAIDS, 2020).

De acordo com o Plano Nacional pelo fim da tuberculose, é obrigatório que seja oferecida e realizada a testagem para HIV em todos os pacientes com TB, como parte do cuidado, e, a partir deste resultado, pode-se definir ações associadas à redução da mortalidade (BRASIL, 2017).

O início, em 2020, da pandemia da COVID-19, vem ocasionando grande impacto no âmbito da saúde, como também nas áreas sociais e econômicas em todo o mundo. Estudo internacional intitulado “Stop TB Partnership” estimou que a pandemia, em perspectiva global, pode causar aditivo de 6,3 milhões de casos de TB, entre os anos de 2020 e 2025. O advento da pandemia da COVID-19 gerou efeito negativo no acesso ao diagnóstico e tratamento da TB (WHO, 2020). No Brasil, em 2020, houve declínio de 14,3% no número de notificações de casos novos de TB. Além da diminuição das notificações, também se observou queda na utilização de cartuchos de teste rápido molecular da tuberculose (TRM-TB), utilizando-se de comparativo desses dados com os disponíveis no ano 2019 (BRASIL, 2021).

Nesse cenário singular da pandemia pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2), as alterações que ocorreram nos indicadores, como a queda das notificações e o consumo de cartuchos do TRM-TB, podem refletir no excesso de carga nos sistemas operacionais, influenciando a qualidade dos dados. No entanto, ainda não se pode afirmar, de maneira evidente, os impactos da pandemia na gravidade da tuberculose (BRASIL, 2021).

O excesso de pressão nos serviços, combinado com o aumento da procura por cuidados e atendimento nos centros de saúde, são alguns dos fatores que podem retardar

ou reverter o progresso em direção ao tratamento e à prevenção da TB (WHO,2020).

O tratamento da dupla epidemia é complexo e requer acompanhamento contínuo, uma vez que a execução irregular do tratamento da tuberculose é fator colaborador para o desenvolvimento da resistência medicamentosa. Além de contribuir para manutenção da transmissão da doença. Deve-se compreender, portanto, os conhecimentos, as atitudes e práticas dos indivíduos coinfectados, pois essas particularidades favorecem a adesão ou não ao tratamento (CAMEIA, 2020).

Sabe-se que o tratamento feito de maneira correta é determinante para um prognóstico positivo para o paciente. Em algumas situações, as PVHIV/TB veem o tratamento como processo difícil, penoso, originador de medo, vergonha, ansiedade e depressão (CAMEIA, 2020). Adicionalmente, as condições econômicas e sociais que afetam a saúde, ligadas à coinfeção TB-HIV, são obstáculos que demandam plano de cuidado específico para esses indivíduos. Nesta perspectiva, é importante destacar que a instauração de tratamento adequado para as duas infecções, no mesmo serviço de saúde, podem facilitar o vínculo e a adesão ao tratamento. Esses cuidados minimizam a ocorrência de prognósticos indesejáveis, o abandono do tratamento ou óbito (BRASIL, 2019).

É imprescindível a ampliação do diagnóstico precoce do HIV, além de estratégias eficientes para vinculação do paciente nos serviços que realizam o cuidado desses indivíduos. Assim, será possível o início oportuno da TARV, assim como o monitoramento e as medidas preventivas como planejamento do manejo de TB em PVHIV (BRASIL, 2019a).

3 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

O perfil epidemiológico dos pacientes coinfectados com TB-HIV é caracterizado por pessoas do sexo masculino, pretos/pardos, com idades entre 35 e 64 anos e baixo nível de escolaridade. A forma clínica prevalente é a pulmonar. Ainda, constata-se baixo índice de TDO em pacientes com e sem TARV.

Os casos de coinfeção TB e HIV, em pessoas em TARV, são agravados por situações de vulnerabilidade, em ordem de prevalência, pacientes que fazem uso de álcool ou droga ilícita, pessoas privadas de liberdade, beneficiários de algum programa de proteção social do governo, pessoas em situação de rua, pacientes diabéticos, profissionais de saúde e imigrantes. O mesmo perfil de taxa de prevalência por vulnerabilidade é observado nos casos dos pacientes que não estavam em TARV, com diferenças nos índices percentuais.

Infere-se, diante do objetivo de compreender o perfil epidemiológico e os fatores associados à TB em PVHIV, que a coinfeção TB-HIV incide mais nos indivíduos em condições precárias de vida, sejam econômicas ou sociais. Ao considerar essa situação, faz-se necessária a elaboração de estratégias diferenciais para abranger esse público em particular, de modo a facilitar o vínculo com o serviço e a adesão terapêutica, a fim de reduzir prognósticos indesejáveis.

REFERÊNCIAS

BASTOS, S.H et al. **Sociodemographic and health profile of TB/HIV co-infection in Brazil: a systematic review**. Rev. Bras. Enferm., v. 72, n. 5, p. 1389-1396, out. 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0285>. Disponível em: http://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672019000601389&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 22 maio 2021.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Brasil Livre da Tuberculose: Plano Nacional pelo Fim da Tuberculose como Problema de Saúde Pública**. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis (DCCI). **Boletim Epidemiológico - Coinfecção TB-HIV no Brasil**. Brasília: Ministério da Saúde, v. 50,n. 26, 2019a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Manual de recomendações para o controle da tuberculose no Brasil**. Brasília: Ministério da Saúde, 2019b.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Relato de pesquisas operacionais para a qualificação da vigilância e assistência às pessoas com tuberculose**. Brasília: Ministério da Saúde, 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis (DCCI). **Boletim Epidemiológico -Tuberculose**. Brasília: Ministério da Saúde, 2021.

CAVALIN, R. F. et al. **Coinfecção TB-HIV: distribuição espacial e temporal na maior metrópole brasileira**. Rev. Saúde Pública, São Paulo, v. 54, e112, 2020. DOI:<https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2020054002108>. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102020000100279&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 23 maio 2021.

CAMEIA, S.S. et al. **Desafios no tratamento da coinfecção de tuberculose em pessoas com HIV/AIDS em Angola**. Texto contexto - enferm., v. 29, e20180395, 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1980-265x-tce-2018-0395>. Disponível em: http://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072020000100361&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 28 maio 2021.

FERREIRA, D. P; SOUZA, F. A. DE; MOTTA, M. C. S. DA. **Prevalência da Coinfecção HIV/TB em pacientes de um Hospital de Referência na Cidade do Rio De Janeiro**. Rev. Pesqui. (Univ. Fed. Estado Rio J., Online), v. 11, n. 2, p. 358–362, 21 jan. 2019. DOI:<http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2019.v11i2.358-362>. Disponível em: <http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/6558>. Acesso em: 21 mar.2021.

LEMOS, L.A. et al . **Adesão aos antirretrovirais em pessoas com coinfecção pelo vírus da imunodeficiência humana e tuberculose**. Rev. Latino-Am. Enfermagem, Ribeirão Preto , v. 24, e2691, 2016. DOI:<https://doi.org/10.1590/1518-8345.0537.2691> Disponível em: <https://www.scielo.br/rjrlae/a/N4Znzt4KgT68fBwX3D8jdF/?lang=pt>. Acesso em: 19 mar. 2021.

MANDELL G .L., BENNET J. E., DOLIN R. **Mandell's principles and practice of infectious diseases**. 8th ed. Philadelphia: Elsevier Saunders, 2015.

MARMOT M. **Social determinants of health inequalities**. The Lancet, United Kingdom, v. 365, n. 9464, p. 1099 - 1104, mar. 2005. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(05\)71146-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(05)71146-6). Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(05\)71146-6/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(05)71146-6/fulltext). Acesso em: 28 maio 2021.

RIVERA, J. G. B. et al. **Estatística sobre o crescimento de pessoas coinfectadas TB-HIV no Estado do Pará e formas de reduzir os índices**. Brazilian Journal of Health Review, v. 4, n. 2, p. 7019-7025, 2021. DOI: <https://doi.org/10.34119/bjhrv4n2-247>. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/27447>. Acesso em: 28 maio 2021.

SANTOS, T. A.; MARTINS, M. M. F. **Perfil dos casos de reingresso após abandono do tratamento da tuberculose em Salvador, Bahia, Brasil**. Cad. saúde colet., Rio de Janeiro, v. 26, n. 3, p. 233-240, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/1414-462x201800030235>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cadsc/a/qPBQ9s76Rtg9nyRRhv34dQt/?lang=pt> Acesso em: 13 mar. 2021.

SILVA, J. B. et al. **Os significados da comorbidade para os pacientes vivendo com TB/HIV: repercussões no tratamento**. Physis, Rio de Janeiro, v. 25, n. 1, p. 209-229, Mar. 2015. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-73312015000100012>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/physis/a/35dsTgjzpRHQQL7xWWpShyn/?lang=pt>. Acesso em: 15 mar. 2021.

Programa Conjunto Das Nações Unidas sobre HIV/AIDS-UNAIDS. **Estatísticas 2020**. Disponível em: https://unaids.org.br/wp-content/uploads/2020/07/2020_07_05_UNAIDS_GR2020_FactSheet_PORT-final-1.pdf. Acesso em: 4 jun. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global tuberculosis report 2020**. World Health Organization, 2020. ISBN 978-92-4-001313-1. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240013131>. Acesso em: 10 mar. 2021.

ÍNDICE REMISSIVO

2019 1, 9, 21, 22, 23, 24, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 37, 40, 41, 44, 46, 51, 52, 53, 54, 57, 65, 68, 71, 72, 73, 80, 117, 126, 127, 128, 130, 131, 134, 138, 140, 141, 142, 143, 145, 147, 148, 149, 150, 152, 153, 154, 155, 159, 160, 161, 164, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 203, 204

A

Acesso aos serviços de saúde 88, 113, 114, 116, 117

Análise físico-química 141

Antibioticoterapia 47, 54, 90, 92

Anticâncer 8, 9, 11, 17

B

Biomateriais 185, 186, 192, 193

C

Calcium 162, 163, 164, 165, 166, 168, 169, 170, 171, 172, 173

Canabidiol 174, 177, 178, 181, 182

Câncer colorretal 152, 155, 156, 159, 160, 161

Cannabis 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183

Causas de óbitos 22, 23, 24

Complicações neurológicas 36, 38, 42

Creme para a pele 141

Crianças 36, 37, 38, 41, 43, 46, 47, 48, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 64, 65, 66, 90, 92, 93, 94, 95, 96, 100, 103, 105, 106, 179, 194, 200, 201, 202, 204, 205

D

Detecção sorológica 74

Direito 61, 63, 66, 81, 82, 88, 112, 114, 115, 117, 119, 153

Direitos da mulher 60

Doenças do trato gastrointestinal 194, 195, 197, 199, 202

Dor 51, 52, 54, 79, 80, 121, 153, 154, 174, 175, 176, 178, 179, 180, 181, 182, 183

E

Endocanabinídes 174

Epidemiologia 28, 90, 91, 92, 93, 108, 109, 161

Etilenoglicol 185, 187, 188, 191, 192

F

Faixa etária 23, 25, 52, 77, 78, 95, 97, 99, 100, 103, 105, 106, 124, 127, 151, 152, 153, 156, 157, 158, 159, 160, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202

Farmácias vivas 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73

Fitoterapia 67, 70, 71, 72, 150

G

Gerenciamento de riscos 81, 82, 83, 87, 88

Geriatria 77, 80, 137, 138, 139, 203, 204

Ginecologia 120, 121, 122, 123

H

HIV 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 183

H. pylori 74, 75

Hypocalcemia 162, 163, 164, 165, 166, 167, 170, 171, 172, 173

Hypoparathyroidism 162, 163, 164, 166, 170, 171, 173

I

Idosos 1, 22, 23, 24, 25, 26, 76, 77, 78, 79, 80, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 139, 194, 195, 199, 200, 202, 203, 204

Infecção do trato urinário 47

Insônia 76, 77, 78, 79

Internações 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 202

IST 127, 129, 130, 132, 135, 136

L

Lipodistrofia ginóide 140, 141, 150

Longevidade 77

M

Manejo 5, 33, 47, 48, 51, 53, 54, 56, 74, 150, 203

Medicina 6, 45, 65, 68, 70, 71, 81, 82, 83, 84, 88, 89, 90, 130, 143, 161, 173, 182, 183, 194, 204, 209

Melanoma 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21

Meningite 41, 52, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 102, 104, 108, 109

Morbidade 90, 91, 92, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 105, 153

Mortalidade 25, 26, 29, 30, 32, 37, 43, 48, 90, 91, 92, 94, 95, 96, 102, 103, 104, 106, 107, 122, 132, 151, 153, 158, 160, 161, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 205

N

Norbixina 185, 186, 187, 188, 189, 191, 192, 193

O

Óbitos 22, 23, 24, 25, 26, 29, 92, 94, 102, 103, 120, 122, 151, 152, 153, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 194, 195, 196, 202

Obstetrícia 120, 121, 122, 123

P

Pandemia 28, 32, 60, 66, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126

Pediatria 45, 47, 48, 54, 56, 108, 109, 110

Polihidroxitirato 185, 186, 188

Polímero 185, 186, 192

População de rua 113, 114, 115, 119

Q

Quercetina 7, 8, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 21

R

Radioterapia 9, 154, 206, 207, 208

Residência médica 120, 121, 122, 123, 124, 126

Rutina 7, 8, 11, 12, 16, 17, 146

S

Saúde mental 120, 121, 122, 124, 125, 126

Senilidade 77

Serviços de saúde 59, 60, 61, 63, 64, 84, 88, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 160

Sexualidade 115, 127, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139

SIDA 127, 131

Síndrome de Imunodeficiência Adquirida 28

T

Thyroidectomy 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173

Tuberculose 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35

U

Uso de plantas medicinais 67, 68

V

Violência contra a mulher 59, 60

 www.atenaeditora.com.br
 contato@atenaeditora.com.br
 @atenaeditora
 www.facebook.com/atenaeditora.com.br



MEDICINA:

A ciência e a tecnologia em busca da cura

3


Ano 2021

 www.atenaeditora.com.br
 contato@atenaeditora.com.br
 @atenaeditora
 www.facebook.com/atenaeditora.com.br



MEDICINA:

A ciência e a tecnologia em busca da cura

3


Atena
Editora
Ano 2021