

MEDICINA:

LONGE DOS HOLOFOTES,

PERTO DAS PESSOAS

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



MEDICINA:

LONGE DOS HOLOFOTES,

PERTO DAS PESSOAS

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



Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

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

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 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
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

Medicina: longe dos holofotes, perto das pessoas

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Maiara Ferreira
Indexação: Gabriel Motomu Teshima
Revisão: Os autores
Organizador: Benedito Rodrigues da Silva Neto

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

M489 Medicina: longe dos holofotes, perto das pessoas /
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 978-65-5983-564-5

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.645210810>

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

Sabemos que o trabalho do médico humanitário envolve uma grande variedade de atividades que podem girar em torno de diversas atividades. Existe um longo e vasto caminho muitas vezes pouco iluminado pelos sistemas de comunicação, mas que são uma base essencial para o desenvolvimento dessa ciência. Exemplos como de equipes médicas que atuam em situações de conflito e pós-conflito, no controle e combate às doenças epidêmicas, no atendimento emergencial às vítimas de catástrofes naturais, e garante atendimento médico às pessoas excluídas dos sistemas de saúde locais, contribuem para esse entendimento.

A proximidade com o paciente e os valores éticos necessitam ser valorizados e incentivados, pois geram possibilidades além de pressionarem grandes indústrias e governos para que medicamentos acessíveis e de qualidade cheguem às populações mais pobres do mundo.

Tendo em vista a dimensão e a importância dessa temática, a mais nova obra da Atena Editora, construída inicialmente de três volumes, direciona ao leitor um novo material de qualidade baseado na premissa que compõe o título da obra.

Situações de emergência pedem resposta rápida, com atendimento médico especializado e apoio logístico, mas falhas crônicas no sistema de saúde local, como a escassez de instalações de saúde, de profissionais qualificados e a inexistência da oferta de serviços gratuitos para populações sem recursos financeiros, também podem motivar a atuação da organização. Ou seja, uma amplitude de temas que aqui serão abordados dentro dos diversos campos de atuação dos profissionais envolvidos.

De forma integrada e colaborativa a nossa proposta, apoiada pela Atena Editora, trás ao leitor produções acadêmicas desenvolvidas no território nacional abrangendo informações e estudos científicos no campo das ciências médicas com ênfase na promoção da saúde em nosso contexto brasileiro. Desejamos que a obra “Medicina: Longe dos holofotes, perto das pessoas” proporcione ao leitor dados e conhecimento fundamentado e estruturado.

Tenham todos uma ótima leitura!

Benedito Rodrigues da Silva Neto

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

A EXPERIÊNCIA DE ACOMPANHAR OS PAIS NO FINAL DE VIDA: UM OLHAR SOBRE OS FILHOS DE PACIENTES COM CÂNCER EM CUIDADOS PALIATIVOS

Jade Silveira da Rosa

Mariana Calesso Moreira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6452108101>

CAPÍTULO 2..... 14

AÇÃO DO MINÉRIO DE FERRO COMO AGENTE POTENCIALIZADOR DE VÍRUS ENTÉRICO NA ÁGUA DE ÁREAS AFETADAS PELO ROMPIMENTO DE BARRAGEM DE MINERADORA EM MINAS GERAIS, BRASIL

Maria Célia da Silva Lanna

Edgard Gregory Torres Saravia

Rafael Aldighieri Moraes

Regina Aparecida Gomes Assenção

Juliana Virgínia Faria Pereira

Estevan Rodrigues dos Santos Neto

Iago Hashimoto Sant'Anna

Mariana Moreira

Letícia Teresinha Resende

Sheila Drumont

Ludymyla Marcelle Lima Silva

Gislaine Fongaro

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6452108102>

CAPÍTULO 3..... 21

ACHADO DE TUBERCULOSE MILIAR EM PACIENTE POUCO SINTOMÁTICO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Julia Ribeiro Romanini

Gabriel Nogueira Zuntini

Sarah Fernandes Pereira

Renata Silvia da Silva Amoroso Luque

Luciana Marques da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6452108103>

CAPÍTULO 4..... 28

AFETO E SUAS MANIFESTAÇÕES: IMPACTO DO COVID19 NA SAÚDE MENTAL DOS BRASILEIROS

Carolina Ferraz Santos Sampaio

Nirvana Ferraz Santos Sampaio

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6452108104>

CAPÍTULO 5..... 35

AMBULATÓRIO INTERDISCIPLINAR DE SEGUIMENTO EM TERAPIA INTENSIVA – HUOP

Aline Vaneli Pelizzoni

Amaury Cezar Jorge
Bruna Freire Ribeiro
Cristiane de Godoy Sartori Zimmer
Claudia Rejane Lima de Macedo Costa
Daniela Prochnow Gund
Érica Fernanda Osaku
Jaquiline Barreto da Costa
Jefferson Clayton da Silva Oliveira
Pedro Henrique de Araújo
Sheila Taba
Tarcísio Vitor Augusto Lordani

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6452108105>

CAPÍTULO 6..... 44

ANGIOMIXOMA SUPERFICIAL DE VULVA – RELATO DE CASO

Bruno Gustavo dos Santos
Bruno Rosa de Souza
Gustavo Antônio de Paula Prado
Henrique Barbosa de Abreu
Henrique Serra de Mello Martins
Viviane Rezende de Oliveira
Ceres Nunes de Resende

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6452108106>

CAPÍTULO 7..... 48

ATENDIMENTO VIRTUAL A FAMILIARES DE PACIENTES INTERNADOS PELA COVID-19: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Karla Corrêa Lima Miranda
Niveamara Sidrac Lima Barroso
Simone Maria Santos Lima

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6452108107>

CAPÍTULO 8..... 52

AVALIAÇÃO DA PROMOÇÃO DA SAÚDE DA MULHER COM CÂNCER DE MAMA NA ATENÇÃO BÁSICA EM UM MUNICÍPIO DO SUL DE MINAS GERAIS: ESTUDO OBSERVACIONAL

Luiza Betiolo Martins
Breno Aires de Souza
Paloma Oliveira de Vasconcelos
Gabriela Itagiba Aguiar Vieira
Flávio Bittencourt

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6452108108>

CAPÍTULO 9..... 63

CARACTERIZAÇÃO DE DUAS PLATAFORMAS DE REGISTRO DE PROTOCOLO PARA REVISÃO DE ESCOPO

Mauro Leno Rodrigues de Souza

Janaína de Oliveira e Castro
Celsa da Silva Moura Souza
Flávia Tavares Silva Elias
Erica Tatiane da Silva
Erika Barbosa Camargo
Edson de Oliveira Andrade

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6452108109>

CAPÍTULO 10..... 73

CASE REPORT: GRADE II NEUROENDOCRINE TUMOR OF THE ILEUM

Ana Clara Vieira Alexandre
Janaína Gatto
Julio Cesar Zanini
Ivana Wellington
Nathalia Kauka Cardoso
Gabriel Brisot
Diego Aparecido Gaspar

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.64521081010>

CAPÍTULO 11 75

CONSIDERAÇÕES SOBRE A EPIDEMIOLOGIA DA DOENÇA DE PARKINSON NO BRASIL: UMA REVISÃO DE LITERATURA

João Pedro Belchior Santos
Francielly Baêta Lacerda
Leandro Almeida de Oliveira
Larissa Regina Bellato
Marcos Gonçalves Santana
Shana Pereira de Lima Lana
Kemile Albuquerque Leão

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.64521081011>

CAPÍTULO 12..... 86

DOENÇA DE NIEMANN-PICK EM PACIENTE PEDIÁTRICO: UM RELATO DE CASO

Cristian Walter Bravo
Afanásio D'assunção da Cunha Lisboa
Afonso Virgulino de Oliveira Neto
Erick Jardel Mendes Pereira
Rafael Bruno
Ismael Nobre de Sena Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.64521081012>

CAPÍTULO 13..... 91

ESTRESSE E SUAS CONSEQUÊNCIAS EM PROFISSIONAIS DE MEDICINA: DA GRADUAÇÃO À LINHA DE FRENTE DA PANDEMIA DE COVID-19

Nicole Zanzarini Sanson
André Guizelini Ferreira da Silva
Carolina Fernanda Machado

Clarissa Brettas Moraes
Daniela Santos Tavares
Isabela Camargo Prizon
Isadora Ignácio Lourenço
Karen Pereira Rocha
Lorena Moreira Lavoyer
Marina Guerra Rotelli
Olívian Machado Rodrigues
Otávio Augusto Silva
Renata Kanaan Machado

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.64521081013>

CAPÍTULO 14..... 95

FÁRMACO UTILIZADO NA PRÁTICA CLÍNICA E SUA RELAÇÃO COM O HIPOTIREOIDISMO: A AMIODARONA E O EFEITO WOLFF-CHAIKOFF

Bárbara Garcia Carmo Rodrigues
Carolina Crespo Istoe
Claudia Caixeta Franco Andrade
Joana Evangelista Amaral
Julia Batista de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.64521081014>

CAPÍTULO 15..... 102

GASTRODUODENOPANCREATECTOMIA: AVALIAÇÃO DA CASUÍSTICA DE UM SERVIÇO DE CIRURGIA ONCOLÓGICA DE MACEIÓ EM 5 ANOS

Amanda Lira dos Santos Leite
Aldo Vieira Barros
Oscar Cavalcante Ferro Neto
Filipe Augusto Porto Farias de Oliveira
Claudemiro de Castro Meira Neto
Diego Windson de Araújo Silvestre
Tainá Santos Bezerra
Thiago Yamamoto Amaral
Alberson Maylson Ramos da Silva
Elson Alexandro Cordeiro Folha Filho

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.64521081015>

CAPÍTULO 16..... 109

HEMIPLECTOMIAS NO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE UBERLÂNDIA: UMA SÉRIE DE CASOS

Ana Júlia Marquez Pajuaba
Carla Aparecida Pinheiro
Marcelo Bueno Pereira
Roberto Reggiani
Paulo Henrique de Sousa Fernandes
Michel Jamil Chebel
Marcelo Augusto Faria de Freitas

Camila Leles Nascimento
Kelly Martins Kawakami
Gustavo Braga Faria

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.64521081016>

CAPÍTULO 17..... 113

INCIDÊNCIA DE INTERNAÇÕES DE PACIENTES COM CRITÉRIOS PARA CUIDADOS PALIATIVOS EM HOSPITAL DE NÍVEL TERCIÁRIO

Raquel Lie Okoshi
Flávia Yumi Ataka
Yuri Louro Bruno de Abreu

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.64521081017>

CAPÍTULO 18..... 122

INFLUÊNCIA DA PRÁTICA CORPORAL CHINESA LIAN GONG NA QUALIDADE DE VIDA EM IDOSOS

Luiz Felipe Ginuino Albuquerque
Larissa Silva Sarmiento
Tatyane Cavalcante Cordeiro de Sousa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.64521081018>

CAPÍTULO 19..... 135

INTUSSUSCEPÇÃO INTESTINAL POR MELANOMA METASTÁTICO EM INTESTINO DELGADO - RELATO DE CASO

Fernanda Alonso Rodriguez Fleming
Ketheryn Adna Souza de Almeida
Vinícius Pessoa Galvão
Marcelo Sá de Araújo
Jadivan Leite de Oliveira
Joana de Souza Lopes
Júlia Alonso Lago Silva
Elvira Alonso Lago

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.64521081019>

CAPÍTULO 20..... 140

MEDICINA & MÍDIA: USO E ACESSO A ESPAÇOS VIRTUAIS NO ÂMBITO DA SAÚDE

Nara Moraes Guimarães
Vitor Hugo Ramos Alves
Letícia Martins Bertati
Milena Ferreira Bessa
Leonice Domingos dos Santos Cintra Lima
Danila Fernanda Rodrigues Frias

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.64521081020>

CAPÍTULO 21..... 149

METODOLOGIAS ALTERNATIVAS DE ENSINO PARA EDUCAÇÃO EM SAÚDE NA

ADOLESCÊNCIA: DESENVOLVIMENTO DE UM APLICATIVO EDUCACIONAL

Gabrielle Souza Santos
Marcelly Martins Alves
Genilda Vicente de Medeiros Manoel
Lídia Raquel Freitas
Daniele Coutinho Pereira de Sousa
Thayana de Oliveira Vieira
Isabella de Lara Rosa da Silva
Giovanna Faleiro Dias Techio
Marcos Alexandre Borges de Souza
Giselle Gabriele Ramos Queiroz
Daniele Chaves Maximo da Silva
Helena Portes Sava de Farias
Alessandra Felix Andre Braga

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.64521081021>

CAPÍTULO 22..... 160

METODOLOGIAS ATIVAS NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS EM ESPECIAL NA REGIÃO DO NORDESTE

Lucas Nogueira Fonseca
Patrícia Maria Santos Batista

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.64521081022>

CAPÍTULO 23..... 165

PADRÃO DE CRESCIMENTO ATÉ AOS 24 MESES DE IDADE CORRIGIDA DE PREMATUROS ACOMPANHADOS NO AMBULATÓRIO DA CRIANÇA DE ALTO RISCO (ACAR)

Rita de Cassia Fuga Berteli Fontes
Amanda Vilas Boas Siqueira Nicodemo
Rafaella Ribeiro de Figueiredo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.64521081023>

CAPÍTULO 24..... 179

POST-GENETIC TEST RESULT ANXIETY AND DEPRESSION IN ONCOLOGIC PATIENTS SUSPECTED FOR HEREDITARY BREAST AND OVARY CANCER (HBOC) OR LYNCH SYNDROME (LS)

Francisca Fernanda Barbosa Oliveira
Maria Júlia Barbosa Bezerra
Isabelle Joyce de Lima Silva-Fernandes
Deysi Viviana Tenazoa Wong
Paulo Goberlânio de Barros Silva
Clarissa Gondim Picanço de Albuquerque
Flávio da Silveira Bitencourt
Rosane Oliveira de Santana
Marcos Venício Alves Lima

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.64521081024>

CAPÍTULO 25.....	182
RÉGUA ALIMENTAR E AROMATERAPIA: INTERVENÇÕES DE PROMOÇÃO DA SAÚDE NA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ GALETTI	
Isadora Carvalho Almeida Gabriel Muniz Manholer Gabriela de Paula Machado Patrícia Fante de Oliveira Mayara Martins dos Santos Rafael Bayouth Padial	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.64521081025	
CAPÍTULO 26.....	187
RELATO DA PRIMEIRA GASTRECTOMIA PARCIAL ROBÓTICA, PARA TRATAMENTO DE UM CÂNCER GÁSTRICO, NO ESTADO DO PARANÁ	
Flávio Daniel Saavedra Tomasich Ewerson Luiz Cavalcanti e Silva	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.64521081026	
CAPÍTULO 27.....	191
SARCOMA DE KAPOSI EM CRIANÇAS VIVENDO COM HIV: UMA REVISÃO INTEGRATIVA SOBRE OS SINTOMAS E FISIOPATOLOGIA	
Matheus Corrêa Julia Wolff Barretto Luanna Maria Gusso Caneppele Oona Salomão Erdmann Rogerio Saad Vaz	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.64521081027	
SOBRE O ORGANIZADOR.....	195
ÍNDICE REMISSIVO.....	196

FÁRMACO UTILIZADO NA PRÁTICA CLÍNICA E SUA RELAÇÃO COM O HIPOTIREOIDISMO: A AMIODARONA E O EFEITO WOLFF-CHAIKOFF

Data de aceite: 01/10/2021

Data de submissão: 06/07/2021

Bárbara Garcia Carmo Rodrigues

Graduanda em Medicina pela Faculdade Metropolitana São Carlos
Bom Jesus do Itabapoana- RJ
<http://lattes.cnpq.br/3617149198026555>

Carolina Crespo Istoe

Docente da Faculdade Metropolitana São Carlos
Bom Jesus do Itabapoana- RJ
<http://lattes.cnpq.br/8781998758347895>

Claudia Caixeta Franco Andrade

Docente da Faculdade Metropolitana São Carlos
Bom Jesus do Itabapoana - RJ
<http://lattes.cnpq.br/5880454727881351>

Joana Evangelista Amaral

Graduanda em Medicina pela Faculdade Metropolitana São Carlos
Bom Jesus do Itabapoana- RJ
<http://lattes.cnpq.br/9711756157880348>

Julia Batista de Oliveira

Graduanda em Medicina pela Faculdade Metropolitana São Carlos
Bom Jesus do Itabapoana- RJ
<http://lattes.cnpq.br/4002202323178527>

RESUMO: O hipotireoidismo é uma das disfunções tireoidianas mais frequentes, com prevalência entre 1 a 2% na população brasileira.

Possui maior incidência em regiões com insuficiência de iodo e maior assiduidade em mulheres, mediante fatores hormonais. Pode ter diversas causas, como Doença de Hashimoto, hipotireoidismo congênito, cirurgia para remoção de nódulos na tireóide, tratamentos de câncer com radioterapia e tireoidite pós-parto. Dentre as interferências que a Amiodarona, antiarrítmico classe III, pode provocar no organismo, o hipotireoidismo é o mais relevante e pode se apresentar tanto em indivíduos que apresentam glândulas e funcionamento tireoidiano normais, quanto em sujeitos que possuam alterações glandulares pré-existentes. O presente estudo foi construído a partir de uma revisão bibliográfica de literaturas prévias, presentes em plataformas online de veiculação de artigos, estudos e pesquisas acadêmicas. Nesse ínterim, o Efeito Wolff-Chaikoff ocorre a partir da disponibilização de grandes quantidades de iodo no corpo, o que resulta na diminuição da síntese dos hormônios tireoidianos e da organificação do iodo. Esse efeito, por sua vez, inviabiliza o processo de organificação do iodo, o que diminui a produção dos hormônios tireoidianos e aumenta a concentração de TSH no sangue. Ademais, o uso crônico da Amiodarona acarreta anormalidades na tireóide em cerca de 16% dos usuários deste medicamento. No exame do paciente que desenvolveu hipotireoidismo a partir do uso de Amiodarona constarão níveis elevados de TSH sérico e níveis baixos de T4 livre. Apesar dos efeitos adversos da Amiodarona, o médico deve levar em consideração as individualidades do quadro de cada paciente. Logo, cabe ao profissional considerar as especificidades

fisiológicas de cada paciente, sendo necessária a realização de exames periódicos e acompanhamento dos sinais clínicos que indiquem alterações no funcionamento da tireóide. **PALAVRAS-CHAVE:** Amiodarona. Efeito medicamentoso. Efeito Wolff-Chaikoff. Tireóide. Hipotireoidismo.

DRUG USED IN CLINICAL PRACTICE AND ITS RELATIONSHIP WITH HYPOTHYROIDISM: AMIODARONE AND THE WOLFF-CHAIKOFF EFFECT

ABSTRACT: Hypothyroidism is one of the most frequent thyroid dysfunctions, with a prevalence between 1 and 2% in the Brazilian population. It has a higher incidence in regions with insufficiency of iodine and greater frequency in women, due to hormonal factors. It can have a variety of causes, such as Hashimoto's Disease, congenital hypothyroidism, surgery to remove thyroid nodules, cancer treatments with radiation therapy, and postpartum thyroiditis. Among the interferences that Amiodarone, a class III antiarrhythmic, can cause in the body, hypothyroidism is the most relevant and can present itself both in individuals with normal thyroid glands and functioning, as well as in individuals with pre-existing glandular alterations. The present study was built from a literature review of previous literature, present in online platforms for publishing articles, studies and academic research. The Wolff-Chaikoff Effect occurs from the availability of large amounts of iodine in the body, which results in a reduction in the synthesis of thyroid hormones and the organification of iodine. This effect, in turn, makes the iodine organification process unfeasible, which reduces the production of thyroid hormones and increases the concentration of TSH in the blood. Furthermore, the chronic use of amiodarone causes thyroid abnormalities in about 16% of users of this drug. The examination of the patient who developed hypothyroidism from the use of Amiodarone will show high levels of serum TSH and low levels of free T4. Despite the adverse effects of Amiodarone, the doctor must take into account the specifics of each patient's condition. Therefore, it is up to the professional to consider the physiological specificities of each patient, requiring periodic examinations and monitoring of clinical signs that indicate changes in thyroid function.

KEYWORDS: Amiodarone. Drug effect. Wolff-Chaikoff effect. Thyroid. Hypothyroidism.

1 | INTRODUÇÃO

O hipotireoidismo é uma doença diretamente associada a uma disfunção da tireóide, podendo ter diversas causas. Atualmente, a prevalência varia entre 1% a 2% na população brasileira, podendo chegar a porcentagens maiores entre indivíduos de idades mais avançadas. A doença ocorre com mais frequência nas mulheres, devido a fatores hormonais, e possui maior incidência em regiões com insuficiência de iodo (ZANINELLI, 2018).

Os fatores geralmente associados ao desenvolvimento de um quadro de hipoatividade da tireóide e que compõem as principais causas para a ocorrência dessa patologia são: doença de Hashimoto, hipotireoidismo congênito, cirurgia para remoção de nódulos na tireóide, tratamentos de câncer com radioterapia, tireoidite pós-parto, entre outras razões (FASETE, 2018).

Dentre as explicações existentes, é possível também traçar o desencadeamento de um quadro de hipotireoidismo a partir do tratamento de outras patologias, cujo medicamento utilizado está associado à interferência no correto funcionamento da glândula em questão (FONSECA e MELEK, 2014).

Nesse sentido, entender o processo de interferência causado pela Amiodarona no funcionamento do eixo hipotálamo-hipófise-tireóide se torna imprescindível, a fim de evitar a ocorrência de hipotireoidismo a partir do uso deste fármaco em futuros pacientes.

Ademais, a partir da compreensão dos mecanismos de atuação desse medicamento na fisiologia humana, bem como a alta concentração de iodo presente em sua composição, têm-se como objetivo deste estudo entender as interferências que a Amiodarona pode provocar no organismo, desencadeando, como parte do processo, o efeito de Wolff-Chaikoff e, conseqüentemente, a manifestação de um quadro de hipotireoidismo induzido por Amiodarona (HIA).

2 | METODOLOGIA

O presente estudo foi construído a partir da revisão bibliográfica das literaturas pré-existentes sobre as funções da tireóide e a sua disfunção ocasionada pelo uso da Amiodarona, bem como sobre o hipotireoidismo, tendo como base plataformas online de veiculação de artigos, estudos e pesquisas acadêmicos sobre os temas, como os sites Mayo Clinic, SciELO, PubMed, de instituições de ensino superior como Universidade de São Paulo (USP), Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UniRio), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Universidade Federal de São Paulo (Unifesp) e as Diretrizes da Associação Europeia de Tireoide (ETA) de 2018. Fundamentado na ampla pesquisa desenvolvida nas plataformas supracitadas, foram selecionados os materiais com maior pertinência ao assunto abordado por esse trabalho, dando-se preferência aos artigos mais recentes, dentro de um período de 12 anos, nos idiomas inglês e português. As pesquisas nas literaturas citadas foram feitas adotando termos como: tireóide, hipotireoidismo, fármacos, Efeito Wolff-Chaikoff, Amiodarona, iodo, efeito medicamentoso e Doença de Hashimoto. Nesse ínterim, os trabalhos foram analisados, escolhidos sob critérios determinados e categorizados de acordo com a abordagem do fármaco em questão e sua relação com o hipotireoidismo.

3 | HIPOTIREOIDISMO INDUZIDO POR AMIODARONA (HIA)

A Amiodarona é um antiarrítmico classe III que atua como coibidor dos canais de potássio do miocárdio e possui uma função betabloqueadora (TAVARES *et al.*, 2010). Seu armazenamento se dá no tecido adiposo e, por isso, é detentor de uma longa meia-vida, podendo variar de 26 a 107 dias, e seu mecanismo de ação consiste na liberação contínua

de iodo, o que expõe periodicamente o organismo a quantidades cerca de 20 vezes maiores às suas necessidades diárias (VIEIRA, 2019).

O iodo é, sobretudo, um importante elemento na fisiologia humana, sendo fundamental na síntese dos hormônios tireoidianos: triiodotironina (T3) e tiroxina (T4). Por essa razão, localidades carentes dessa substância estão sujeitas à maior incidência de hipoatividade glandular e ao surgimento, conseqüentemente, de quadros de hipotireoidismo. No entanto, o excesso desse componente também pode impactar na saúde do indivíduo. Estudos mostraram que esse excesso está presente em 44,6% da população brasileira (VIEIRA, 2019).

Mediante a liberação excessiva de iodo durante o metabolismo da Amiodarona, é possível identificar um fenômeno de ajuste da Tireóide e uma readequação hormonal baseada na redução da produção das substâncias endógenas por ela secretada. Verifica-se então o Efeito Wolff-Chaikoff, levando o corpo ao respectivo quadro de hipotireoidismo (VIEIRA, 2019).

O Efeito Wolff-Chaikoff ocorre a partir da disponibilização de grandes quantidades de iodo no corpo, o que resulta na diminuição da síntese dos hormônios tireoidianos e da organificação do iodo, em decorrência do aumento intratireoidiano de iodeto inorgânico (FONSECA e MELEK, 2014). O que se observa nesses casos é a variação nas concentrações de TSH (hormônio estimulador da tireoide), T4 total e livre, T3 total e livre e T3 reverso (rT3) (VIEIRA, 2019).

Os exames laboratoriais apresentam, em sua maioria, redução das concentrações séricas de T4 livre e aumento do TSH (BIANCATELLI *et al.*, 2019), variando a presença dos hormônios no sangue e nos tecidos durante todo o desenvolvimento da patologia. Inicialmente, o efeito de Wolff-Chaikoff inviabiliza o processo de organificação do iodo, o que implica a diminuição da produção dos hormônios tireoidianos. Dessa maneira, ocorre o aumento da concentração de TSH no sangue como mecanismo de compensação fomentado pelo hipotálamo. Depois de algum tempo, a glândula pode escapar desse efeito e normalizar os níveis de T4 e a concentração sérica do hormônio estimulador da tireoide (BARTALENA *et al.*, 2018).

O hipotireoidismo induzido por Amiodarona (HIA) pode se apresentar tanto em indivíduos eutireoidianos, que apresentam glândulas e funcionamento tireoidiano normais, quanto em sujeitos que possuam alterações glandulares pré-existentes (BARTALENA *et al.*, 2018). A presença de tireoidite autoimune crônica subjacente, também conhecida como Doença de Hashimoto, por exemplo, é uma anormalidade autoimune considerada um fator de risco para o desenvolvimento de hipotireoidismo a partir do tratamento com Amiodarona, considerada, nesse caso, uma antecipadora do processo natural de desenvolvimento da tireoidite (BIANCATELLI *et al.*, 2019).

Isso se dá, sobretudo, em razão da dificuldade encontrada pela tireoide de “escapar” do efeito de Wolff-Chaikoff nos pacientes que possuem diagnóstico da Doença de Hashimoto

(BIANCATELLI *et al.*, 2019). O escape mencionado consiste na normalização dos níveis séricos de T4 e da concentração de TSH e normalmente ocorre de 2 a 3 meses após o desenvolvimento do quadro de HIA, havendo remissão em até 50% dos casos, sobretudo entre indivíduos com ausência de qualquer anormalidade (BARTALENA *et al.*, 2018).

Além da doença de Hashimoto, ainda se investiga a existência de outros preditores como o gênero feminino e a existência de anticorpos anti-peroxidase tireoidiana (BARTALENA *et al.*, 2018). Estima-se que presença desses dois fatores contribuam para o aumento de 13,5% das chances de se desenvolver HIA (BIANCATELLI *et al.*, 2019).

O uso crônico de Amiodarona acarreta anormalidades na tireoide em cerca de 16% dos usuários deste medicamento (BARTALENA, 2018). Já quando usada ocasionalmente ou em doses menores, a frequência de casos é reduzida, afetando aproximadamente 3,7% dos pacientes (BIANCATELLI *et al.*, 2019).

4 | DIAGNÓSTICO

Dentre os sintomas inespecíficos do hipotireoidismo pôde-se constatar alteração de peso, cansaço, constipação intestinal, diminuição de memória, fadiga, intolerância ao frio, irregularidade menstrual, queda de cabelos e outros. Em adição, alguns sintomas como bócio, bradicardia, hiporreflexia, mixedema, pele ressecada, rouquidão e unhas quebradiças, em conjunto com os sintomas gerais, sugerem um quadro de hipotireoidismo e podem auxiliar no levantamento dessa hipótese diagnóstica (VALENTE e VALENTE, 2009).

Contudo, para que o diagnóstico clínico de hipotireoidismo seja confirmado, é necessário que o paciente seja submetido a um exame de dosagem sérica de T4 livre (T4L) e de TSH. Desse modo, de acordo com os números obtidos e a comparação com seu valor normal, o médico será capaz de descartar ou confirmar, por critério laboratorial, o hipotireoidismo tanto induzido por medicamentos, quanto os demais tipos (VALENTE e VALENTE, 2009).

Nesse sentido, o exame do paciente que desenvolveu hipotireoidismo a partir do uso de Amiodarona, constará níveis elevados de TSH sérico e níveis baixos de T4 livre (FONSECA e MELEK, 2014).

5 | TRATAMENTO

Apesar dos efeitos adversos da Amiodarona, o médico deve levar em consideração as especificidades do quadro de cada paciente, e assim sendo, a melhor opção não é a interrupção abrupta do tratamento, visto que o uso desse fármaco é de extrema importância para o tratamento de arritmias cardíacas, mas sim prescrever junto a ele a levotiroxina, usada na terapêutica do hipotireoidismo (FONSECA e MELEK, 2014).

Caso o médico opte pela administração conjunta da Amiodarona com a levotiroxina,

composto de T4 sintético, a reposição contínua do hormônio tireoidiano por esse fármaco deve ser feita pelo paciente em jejum, 30 minutos antes da primeira refeição, pois sua ingestão simultânea à alimentação diminui 40% da sua absorção e, conseqüentemente, sua concentração reposta de T3 e T4 para os hipotireóides em tratamento é afetada (VALENTE e VALENTE, 2009).

Todavia, a posologia deste fármaco é variável, não havendo um modelo universal estipulado para os casos de hipotireoidismo induzido por drogas. Desse modo, a dose ideal será proporcional ao peso do paciente: cerca de 1,6 µg/kg/dia. E nesse âmbito, é imprescindível o acompanhamento dos níveis de TSH sérico e T4 livre, entre 6 a 12 meses após o início do tratamento, para a manutenção da homeostase corporal, já que doses elevadas desse HT podem ocasionar na perda de massa óssea e em disfunções cardíacas (BRENTA et al., 2013).

À vista disso, afirma-se que por mais que a levotiroxina ajude a controlar os efeitos negativos do hipotireoidismo, essa disfunção tireoidiana não tem cura, sendo necessário o uso crônico do fármaco (PEREIRA, SILVA, ALMEIDA, 2018).

6 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo relaciona a Amiodarona, um fármaco amplamente utilizado na prática clínica para o tratamento de arritmias cardíacas, ao desenvolvimento da disfunção de hipoatividade tireoidiana. A pesquisa evidencia a interação metabólica responsável por gerar esse quadro patológico, a partir da terapêutica com o respectivo medicamento.

Nesse ínterim, pela análise das informações estudadas, observa-se o papel fundamental do médico tanto na prescrição precisa da Amiodarona, quanto no acompanhamento da evolução do tratamento, a partir de manifestações clínicas observadas durante a anamnese, além do imprescindível atentamento aos pacientes que podem vir a sofrer efeitos adversos da medicação.

Logo, cabe ao profissional considerar as especificidades fisiológicas de cada paciente, bem como o aspecto hereditário do indivíduo, além de monitorá-lo ao longo do tratamento, sendo necessária a realização de exames periódicos e acompanhamento dos sinais clínicos que indiquem alterações no funcionamento da tireóide.

REFERÊNCIAS

BARTALENA, L. *et al.* **2018 European Thyroid Association (ETA) Guidelines for the Management of Amiodarone-Associated Thyroid Dysfunction.** 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1159/000486957>>. Acesso em: 23 set. 2020.

BIANCATELLI, R. M. C. *et al.* **Adverse reactions of Amiodarone.** *Journal of Geriatric Cardiology.* 28 jul. 2019. DOI: 10.11909/j.issn.1671-5411.2019.07.007. Disponível em: <https://www.jgc301.com/ch/reader/view_abstract.aspx?file_no=20190430001&flag=1>. Acesso em: 20 set. 2020.

BRENTA, G. *et al.* **Diretrizes clínicas práticas para o manejo do hipotireoidismo.** Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia, [S.L.], v. 57, n. 4, p. 265-291, jun. 2013. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0004-27302013000400003>. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/abem/v57n4/pt_03.pdf>. Acesso em: 10 set. 2020.

FONSECA, C. W.; MELEK, F. E. **Fármacos de amplo uso na prática clínica que interagem com os hormônios tireoidianos.** Revista Sociedade Brasileira Clínica Médica. 2014 out-dez;12(4). Disponível em: <<http://files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2014/v12n4/a4381.pdf>>. Acesso em: 10 set. 2020.

PEREIRA, M. C. **Principais interações farmacológicas na prática clínica em testes de função tireoidiana: uma revisão clássica de literatura.** Revista Científica da FASETE, 2018. Disponível em: <https://www.unirios.edu.br/revistarios/media/revistas/2018/16/principais_interacoes_farmacologicas_na_pratica_clinica_em_testes_de_funcao_tireoidiana.pdf>. Acesso em: 10 set. 2020.

VALENTE, O.; VALENTE, F. O. F. **Tratamento do hipotireoidismo baseado em evidência.** Universidade Federal de São Paulo – Escola Paulista de Medicina (Unifesp-Epm) e Faculdade de Medicina do Abc: Diagn Tratamento, 2009; 14(1):5-8. Disponível em: <<http://files.bvs.br/upload/S/1413-9979/2009/v14n1/a0002.pdf>>. Acesso em: 10 set. 2020.

VIEIRA, S. **Amiodarona e tireoide – hipotireoidismo: efeito da amiodarona e do excesso de iodo sobre o funcionamento da tireoide.** 2019. Disponível em: <<https://drasuzanavieira.med.br/2019/01/15/amiodarona-e-tireoide-parte-i/>>. Acesso em: 27 set. 2020.

ZANINELLI, D. **Disfunções tireoidianas: epidemiologia, causas e fatores de risco.** 2018. Disponível em: <<https://pubmed.com.br/disfuncoes-tireoidianas-epidemiologia-causas-e-fatores-de-risco/>>. Acesso em: 10 set. 2020.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Afeto 28, 29, 30, 32, 33

Ambulatório 35, 36, 39, 40, 41, 45, 105, 165, 166, 167, 168, 176, 177

Amiodarona 77, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101

Angústia 7, 28, 29, 30, 31, 32, 34, 48, 50, 51

Atenção Básica 21, 24, 26, 52, 53, 54, 55, 58, 59, 62, 158

Atenção Primária à Saúde 53, 124

B

Bases de Informação 63, 64, 65, 70

Burnout 92, 93, 94, 184, 186

C

COVID-19 28, 29, 48, 49, 50, 91, 92, 93, 94, 140, 141, 142, 146, 182, 183, 185

Cuidados Paliativos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121

D

Detecção de Vírus 15, 16, 17

Doença de Niemann-Pick 86, 87, 88, 89, 90

Doença de Parkinson 75, 76, 79, 81, 84, 85

E

Efeito Medicamentoso 96, 97

Efeito Wolff-Chaikoff 95, 96, 97, 98

Epidemiologia 28, 75, 76, 78, 79, 82, 83, 84, 101, 177

Erros Inatos do Metabolismo 86

Esfingomielinase 86, 87, 88, 89

F

Família 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 12, 24, 26, 30, 33, 40, 51, 52, 54, 62, 88, 114, 121, 132, 133, 152, 157, 183

Filhos Adultos 1, 3, 4, 8, 9

Fístula 102, 103, 104, 106, 107

G

Gastroduodenopancreatectomia 102, 103, 104, 105, 108

H

Hipotireoidismo 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101

I

Idoso 10, 29, 122, 124, 125, 127

Incidência 2, 5, 11, 45, 61, 75, 76, 77, 78, 79, 81, 82, 83, 84, 95, 96, 98, 107, 113, 136, 137, 138, 172, 174, 177, 190, 191, 192

L

Luto 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 28, 29, 32, 33, 34, 114

M

Médicos 36, 81, 92, 93, 115, 121, 140, 144, 145, 146, 148, 167, 168, 175, 183

Melancolia 28, 29, 30, 32, 33, 34

Morbimortalidade 52, 54, 102, 103, 104, 107, 108, 165, 173, 176

Multidisciplinar 24, 26, 36, 42, 113, 114, 120, 127, 156, 185, 195

N

Neoplasm 73

O

Oncologia 1, 2, 10, 116, 187

P

Pâncreas 103, 106

Pandemia 28, 29, 30, 32, 33, 34, 48, 50, 91, 92, 93, 140, 141, 142, 143, 146, 182, 185

Precipitação de Ferro 15

Prevalência 6, 7, 42, 55, 75, 76, 77, 78, 79, 81, 82, 83, 95, 96, 166, 167, 172, 173, 177, 191, 193, 194

Promoção da Saúde 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 127, 133, 157, 158, 159, 182, 183, 184, 185

Psicologia Hospitalar 48

Q

Qi gong 122, 123, 125, 130, 133

Qualidade Vida 113

R

Reabilitação 36, 37, 41, 42, 115, 124, 127, 131, 133, 144

Registro de Protocolo 63, 64, 66, 68, 69, 70

Relato de Experiência 21, 24, 25, 48, 50, 157, 159, 184

Revisão de Escopo 63, 64, 65, 66, 68, 69, 70, 71, 72

Rompimento de Barragem de Minério 15

S

SARS-CoV-2 49, 92

Sistema Único de Saúde 25, 26, 52, 53, 54, 60, 62, 162, 184

Sofrimento Psíquico 48, 49, 50

T

Tireóide 95, 96, 97, 98, 100

Tuberculose Miliar 21, 22, 23, 25, 27

Tumor Neuroendocrine 73

Tumor of the Ileum 73

U

Unidade de Terapia Intensiva 36, 40, 42, 165, 171, 177

V

Visitas Virtuais 48, 50, 51

MEDICINA:

LONGE DOS HOLOFOTES,

PERTO DAS PESSOAS

 www.atenaeditora.com.br

 contato@atenaeditora.com.br

 [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)

 www.facebook.com/atenaeditora.com.br



MEDICINA:

LONGE DOS HOLOFOTES,

PERTO DAS PESSOAS

 www.atenaeditora.com.br

 contato@atenaeditora.com.br

 [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)

 www.facebook.com/atenaeditora.com.br

