

BENEDITO RODRIGUES DA SILVA NETO  
(ORGANIZADOR)

# A MEDICINA VOLTADA À PROMOÇÃO DA SAÚDE E DO BEM-ESTAR



BENEDITO RODRIGUES DA SILVA NETO  
(ORGANIZADOR)

# A MEDICINA VOLTADA À PROMOÇÃO DA SAÚDE E DO BEM-ESTAR



**Editora chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Editora executiva**

Natalia Oliveira

**Assistente editorial**

Flávia Roberta Barão

**Bibliotecária**

Janaina Ramos

**Projeto gráfico**

Bruno Oliveira

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

**Imagens da capa**

iStock

**Edição de arte**

Luiza Alves Batista

2023 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2023 Os autores

Copyright da edição © 2023 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**

Profª Drª Aline Silva da Fonte Santa Rosa de Oliveira – Hospital Federal de Bonsucesso

Profª Drª Ana Beatriz Duarte Vieira – Universidade de Brasília

Profª Drª Ana Paula Peron – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

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 Camila Pereira – Universidade Estadual de Londrina

Prof. Dr. Cirênio de Almeida Barbosa – Universidade Federal de Ouro Preto

Profª Drª Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí  
 Profª Drª Danyelle Andrade Mota – Universidade Tiradentes  
 Prof. Dr. Davi Oliveira Bizerril – Universidade de Fortaleza  
 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  
 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. Guillermo Alberto López – Instituto Federal da Bahia  
 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 Delta do Parnaíba – UFDPAr  
 Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
 Prof. Dr. José Aderval Aragão – Universidade Federal de Sergipe  
 Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
 Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás  
 Profª Drª Kelly Lopes de Araujo Appel – Universidade para o Desenvolvimento do Estado e da Região do Pantanal  
 Profª Drª Larissa Maranhão Dias – Instituto Federal do Amapá  
 Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
 Profª Drª Luciana Martins Zuliani – Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
 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  
 Prof. Dr. Maurilio Antonio Varavallo – Universidade Federal do Tocantins  
 Prof. Dr. Max da Silva Ferreira – Universidade do Grande Rio  
 Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
 Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal 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 Sheyla Mara Silva de Oliveira – Universidade do Estado do Pará  
 Profª Drª Suely Lopes de Azevedo – Universidade Federal Fluminense  
 Profª Drª Taísa Ceratti Treptow – Universidade Federal de Santa Maria  
 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 Emídio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

## A medicina voltada à promoção da saúde e do bem-estar

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

<b>Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)</b>	
M489	A medicina voltada à promoção da saúde e do bem-estar / Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2023.  Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-65-258-1004-1 DOI: <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.041231502">https://doi.org/10.22533/at.ed.041231502</a>  1. Medicina. 2. Saúde. I. Silva Neto, Benedito Rodrigues da (Organizador). II. Título.  CDD 610
<b>Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166</b>	

**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.

Sabemos que classicamente a saúde é definida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como “o bem-estar físico, mental e social, envolvendo algo a mais do que a mera ausência de doença”. Com esse conceito em mente podemos também definir a promoção da saúde como o conjunto de políticas, planos e programas de saúde pública com ações individuais e coletivas voltadas, para evitar que as pessoas se exponham a situações que podem causar doenças. Deste modo entendemos que promover o bem-estar populacional é bem mais que prevenir doenças.

Com este conceito abrangente em mente é que desejamos recomendar a nova obra intitulada “A medicina voltada à promoção da saúde e do bem-estar” apresentada inicialmente em dois volumes.

Se promover a saúde não se limita a melhorar apenas a saúde, mas envolve melhorar a qualidade de vida e o bem-estar, torna-se necessária uma perspectiva multidisciplinar integradas e em redes, utilizando-se das ciências biológicas, ambientais, psicológicas, físicas e médicas. Deste modo almejamos oferecer ao nosso leitor uma produção científica de qualidade fundamentada no fato de que a integridade da saúde da população aprofundando no conhecimento nas diversas técnicas de estudo do campo médico que tragam retorno no bem estar físico, mental e social da população.

Esta obra, portanto, compreende uma comunicação de dados muito bem elaborados e descritos das diversas sub-áreas da saúde.

A obra “A medicina voltada à promoção da saúde e do bem-estar” oferece ao nosso leitor uma teoria bem fundamentada desenvolvida em diversos pesquisadores de maneira concisa e didática. A divulgação científica é fundamental para o desenvolvimento e avanço da pesquisa básica em nosso país, e mais uma vez parabenizamos a estrutura da Atena Editora por oferecer uma plataforma consolidada e confiável para estes pesquisadores divulguem seus resultados.

Desejo à todos um ano de 2023 rico em conhecimento científico!

Benedito Rodrigues da Silva Neto

**CAPÍTULO 1 ..... 1****A CONTRIBUIÇÃO DA MÚSICA TERAPÊUTICA PARA PARTURIENTES NA FASE ATIVA**

Laíze Samara dos Santos  
 Amuzza Aylla Pereira dos Santos  
 Maria Elisângela Torres de Lima Sanches  
 Joyce dos Santos Barros Silva  
 Nathalia Lima da Silva  
 Núbia Vanessa da Silva Tavares

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0412315021>

**CAPÍTULO 2 ..... 14****A IMPORTÂNCIA DA PERÍCIA PSICOLÓGICA NOS CASOS DE VIOLÊNCIA SEXUAL EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES NO BRASIL**

Marine Praciano Costa  
 Ednara Marques Lima  
 João Pedro Barreto Ricarte  
 Mariana Lima Vale  
 José Bernardo Cardoso Simões Vieira Barbosa  
 Diego de Oliveira Pereira Duarte  
 Rafael Nobre Lopes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0412315022>

**CAPÍTULO 3 ..... 16****ANÁLISE DO RISCO PESSOAL DO SOCORRISTA DURANTE O ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR**

Bárbara Modesto  
 Carolina Vitoratto Grunewald  
 Rafael Biral Magnoler  
 Marcela de Almeida Lemos Azenha Milani  
 Bruna Marina Ferrari dos Santos  
 Lucas de Souza Zambotti  
 Ana Carolina Munuera Pereira  
 Fernando Coutinho Felício  
 Ana Luiza Oliveira Pereira  
 Cristiano Hayoshi Choji  
 Priscila Buosi Rodrigues Rigolin

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0412315023>

**CAPÍTULO 4 ..... 24****ASPECTOS PSICOEMOCIONAIS DO LUTO MATERNO POR ABORTAMENTO**

Aclênia Maria Nascimento Ribeiro  
 Solange Cristina Ferreira de Queiroz  
 Sabrina Tavares Dias de Araújo  
 Stanlei Luiz Mendes de Almeida  
 Lanysbergue de Oliveira Gomes  
 Luciane Resende da Silva Leonel

Anna Karolina Lages de Araújo  
 Maria de Fátima Martins Pinho de Brito  
 Gessileide de Sousa Mota Veloso  
 Tammiris Tâmisia Oliveira Barbosa  
 Morgana Boaventura Cunha  
 Raimundo Francisco de Oliveira Netto  
 Alcimária Silva dos Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0412315024>

**CAPÍTULO 5 .....35**

**CIRURGIA MICROGRÁFICA DE MOHS: MELHOR OPÇÃO PARA RESSECÇÃO DE CARCINOMA BASOCELULAR DE PELE NA FACE?**

João Marcelo Bahia Silva Antunes  
 Gabriela Rocha Lopes  
 Giulia Weber Fernandes da Silva  
 Beatryz Cirillo Silva  
 Mariana Molinario  
 Julia Rodrigues Seiler  
 Marcelo Luiz Peixoto Sobral

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0412315025>

**CAPÍTULO 6 .....42**

**EMOJI: CONCEÇÃO DE UM PROJETO SIMULADO DE INTERVENÇÃO DE SAÚDE MENTAL EM CRIANÇAS UCRANIANAS REFUGIADAS**

Palmira da Conceição Martins de Oliveira  
 Maria Inês Monteiro Melo  
 Regina Maria Ferreira Pires  
 Angélica Oliveira Veríssimo da Silva  
 Cristina Maria Correia Barroso Pinto  
 Carlos Alberto da Cruz Sequeira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0412315026>

**CAPÍTULO 7 .....58**

**GRAVIDEZ NA ADOLESCÊNCIA: REFLEXÃO ACERCA DOS IMPACTOS BIOPSISSOCIAIS PARA O BINÔMIO MÃE-BEBÊ**

Aclênia Maria Nascimento Ribeiro  
 Anna Karolina Lages de Araújo  
 Tammiris Tâmisia Oliveira Barbosa  
 Gessileide de Sousa Mota Veloso  
 Maria de Fátima Martins Pinho de Brito  
 Antonia Dyeylly Ramos Torres Rios  
 Eliana Patrícia Pereira dos Santos  
 Juliana Nunes Lacerda  
 Letícia Lacerda Marques  
 Nyara Caroline dos Santos  
 Laís Christina Araújo Ferreira  
 Leidiana Braga Rodrigues

Talita Farias Brito Cardoso  
Sabrina Tavares Dias de Araújo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0412315027>

**CAPÍTULO 8 .....64**

**INFECÇÃO PERIODONTAL E REAÇÃO HANSÊNICA: UMA RELAÇÃO POSSÍVEL?**

Michelle Miranda Lopes Falcão  
Johelle Santana Passos-Soares  
Franciele Celestino Bruno Pereira  
Vinicius da Silva Morais  
Taiana Paula Costa Alves Peixoto  
Patrícia Mares de Miranda  
Rebeca Pereira Bulhosa Santos  
Paulo Roberto Lima Machado  
Isaac Suzart Gomes-Filho  
Soraya Castro Trindade

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0412315028>

**CAPÍTULO 9 .....75**

**INVESTIGATION OF THE POLYMORPHISM IN THE LEPTIN GENE IN BUFFALO HERDS OF NORTHEASTERN BRAZIL AND ITS ASSOCIATION WITH MILK PRODUCTION**

Luciana Amaral de Mascena Costa  
Ericka Fernanda Ferreira de Queiroz  
Maria de Mascena Diniz Maia  
Nadia Martinez Marrero  
Manoel Adrião Gomes Filho

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0412315029>

**CAPÍTULO 10 .....87**

**MANEJANDO PSICOSE AGUDA**

Luiz Antonio Cavalcante Romualdo  
Andreia Raniely de Almeida Sousa  
Antônio Jadson Alves da Costa  
Carolyne Nobre Alencar Teixeira Maciel  
Patrícia Iasmim Araújo Ponte  
Helder Gomes de Moraes Nobre

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.04123150210>

**CAPÍTULO 11 ..... 103**

**OS DESAFIOS DA CONVIVÊNCIA COM UM AUTISTA: ANÁLISE DO CONTEXTO FAMILIAR E EDUCACIONAL**

Lucas Akio Fujioka  
Daniel Francisco dos Santos Filho  
Nathália Luisa Saraiva Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.04123150211>

**CAPÍTULO 12..... 111****PNEUMONIA NECROTIZANTE: RELATO DE CASO**

Bianca Prado e Silva  
Lorena Almeida Alkmin  
Júlia Bettarello dos Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.04123150212>

**CAPÍTULO 13.....121****SÍFILIS CONGÊNITA: ÓBITO NEONATAL PRECOCE E TARDIO, CEARÁ, 2015-2019**

Surama Valena Elarrat Canto  
Maria Alix Leite Araújo  
Ana Nery Melo Cavalcante  
Fabiola de Castro Rocha  
Monique Elarrat Canto Cutrim

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.04123150213>

**CAPÍTULO 14.....131****TERAPIAS ALTERNATIVAS COMO ALIADAS NO TRATAMENTO DA DEPRESSÃO NO IDOSO**

Felipe Clementino Gomes  
Elanio Leandro da Silva  
Juçara Elke Lourenço da Silva  
Shimemy Lima Lucena Dantas  
Lorena Aquino de Vasconcelos  
Mariana Albernaz Pinheiro de Carvalho  
Islania Giselia Albuquerque Gonçalves  
Maria Lucia do Carmo Cruz Robazzi

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.04123150214>

**CAPÍTULO 15..... 146****TUMOR DE FRANTZ COM APRESENTAÇÃO ATÍPICA: RELATO DE CASO**

Viviane Regina Celli Savoldi  
Oscar Gonzalez del Río  
Nassim Samaan  
Janiffer Kathleen Bonfim

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.04123150215>

**CAPÍTULO 16..... 154****UMA ANÁLISE DA SOBREVIVÊNCIA NO TRAUMA DURANTE O ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR**

Mirella Cristina Coetti da Costa  
Cristiano Hayoshi Choji  
Ana Carolina Munuera Pereira  
Geane Andressa Alves Santos  
Alana Barbosa de Souza

Rodrigo Sala Ferro  
 Bruna Marina Ferrari dos Santos  
 Carolina Vitoratto Grunewald  
 Aline Cintra Nemer Diório  
 Rayssa Narah Martins e Silva  
 Ana Luiza Oliveira Pereira  
 Marcela de Almeida Lemos Azenha Milani

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.04123150216>

**CAPÍTULO 17..... 160**

**UMA VISÃO GERAL DA DIABETES TIPO 2 - DA EPIDEMIOLOGIA AO TRATAMENTO – DESAFIOS QUANTO A ADESÃO AO TRATAMENTO**

Cecília Rafaela Hortegal Andrade Barros  
 Karolina Peres Da Silva Sarmento  
 Carlos Alberto Alves Dias Filho

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.04123150217>

**CAPÍTULO 18..... 182**

**USO DE ANTIEMÉTICOS NO TRATAMENTO DE NÁUSEAS E VÔMITOS INDUZIDOS POR QUIMIOTERAPIA: REVISÃO INTEGRATIVA**

Ana Maria Vieira Lorenzzoni  
 Bibiana Fernandes Trevisan  
 Adelita Noro  
 Aline Tigre  
 Vanessa Belo Reyes  
 Nanci Felix Mesquita  
 Patrícia Santos da Silva  
 Ana Paula Wunder Fernandes  
 Cristiane Tavares Borges  
 Yanka Eslabão Garcia  
 Paula de Cezaro  
 Daniela Cristina Ceratti Filippon

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.04123150218>

**SOBRE O ORGANIZADOR.....191**

**ÍNDICE REMISSIVO..... 192**

# USO DE ANTIEMÉTICOS NO TRATAMENTO DE NÁUSEAS E VÔMITOS INDUZIDOS POR QUIMIOTERAPIA: REVISÃO INTEGRATIVA

*Data de submissão: 21/11/2022*

*Data de aceite: 01/02/2023*

### **Ana Maria Vieira Lorenzoni**

Universidade de Cruz Alta - UNICRUZ

Lattes: 1031198852118602

### **Bibiana Fernandes Trevisan**

Universidade Federal do Rio Grande do

Sul - UFRGS Campus Porto Alegre

Lattes: 4260686075710655

### **Adelita Noro**

Universidade do Vale do Rio dos Sinos

UNISINOS- Campus São Leopoldo RS

Lattes: 8969791609890061

### **Aline Tigre**

Universidade Feevale - Novo Hamburgo

- RS

Lattes: 4429355941117096

### **Vanessa Belo Reyes**

Universidade Federal do Rio Grande do

Sul - Porto Alegre/RS

Lattes: 2372355995813721

### **Nanci Felix Mesquita**

Centro Universitário Metodista IPA - Porto

Alegre/RS

Lattes: 0804941346786174

### **Patrícia Santos da Silva**

Centro Universitário Metodista IPA - Porto

Alegre/RS

Lattes: 9900699047596559

### **Ana Paula Wunder Fernandes**

Universidade do Vale do Rio dos Sinos

UNISINOS - Campus São Leopoldo/RS

Lattes:8155341323375365

### **Cristiane Tavares Borges**

Universidade Federal do Rio Grande do

Sul

UFRGS Campus Porto Alegre

Lattes: 5721755388104598

### **Yanka Eslabão Garcia**

Universidade Federal do Rio Grande do

Sul

UFRGS Campus Porto Alegre

Lattes: 6480211634865499

### **Paula de Cezaro**

Universidade Federal do Rio Grande do

Sul

UFRGS Campus Porto Alegre

Lattes: 4018054670501319

### **Daniela Cristina Ceratti Filippom**

Universidade de Santa Cruz do Sul

UNISC - Campus Santa Cruz do Sul/RS

Lattes: 9716758107187977

**RESUMO:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, que buscou revisar os medicamentos antieméticos

disponíveis para o tratamento de náuseas e vômitos induzidos por quimioterapia, a partir de publicações científicas indexadas nas bases de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO), e US National Library of Medicine - National Institutes of Health (PubMed) entre 2011 e 2016. Seguindo os critérios de inclusão, totalizaram 30 estudos selecionados para a análise, publicados com maior frequência no ano de 2016 (30%) e de origem americana (30%). Nos 30 artigos estudados foram identificados quatro temas: qualidade de vida do paciente em tratamento quimioterápico, com enfoque no controle dos eventos adversos; conhecimento da fisiopatologia das náuseas e vômitos induzidos pela quimioterapia (NVIQ); terapia antiemética adequada ao regime de quimioterapia prescrito; e avanços na terapia medicamentosa no combate às NVIQ. A partir da análise destes estudos, percebe-se um aumento de pesquisas relacionadas ao uso de medicamentos antieméticos no controle de NVIQ, explorando as drogas já existentes e suas combinações, de acordo com o grau emético do regime quimioterápico que o paciente está sendo exposto, com um olhar particular para a manutenção da qualidade de vida do paciente ao longo do tratamento antineoplásico.

**PALAVRAS-CHAVE:** Náusea, vômitos, antieméticos, náusea e vômito induzidos pela quimioterapia.

## INTRODUÇÃO

Os agentes antineoplásicos atuam de maneira sistêmica e não específica. Isso significa que além das células tumorais, as células normais também sofrem influência da ação citotóxica, em especial àquelas células de rápida proliferação, oferecendo ao paciente oncológico em tratamento com terapias antineoplásicas, toxicidades agudas, tardias e/ou crônicas.

A toxicidade gastrointestinal é um dos efeitos mais pontuais do tratamento antineoplásico, e além de mucosite, anorexia, diarreia, constipação, as náuseas e vômitos são efeitos bastante desconfortáveis, que contribuem para uma condição nutricional inadequada, desequilíbrio eletrolítico e diminuição na qualidade de vida do paciente, gerando intensa ansiedade e estresse, e não raro, no abandono do tratamento (BONASSA; MOLINA, 2012).

Náuseas e vômitos (N/V) são classificados como agudos, tardios e antecipatórios. A fase aguda está relacionada a náuseas e vômitos que ocorrem nas primeiras 24 horas após a quimioterapia. Quando a profilaxia é ineficaz, ele surge uma a duas horas após a administração do quimioterápico. Nos casos em que os sintomas persistem por mais de 24 horas após o tratamento antineoplásico, classificamos como fase tardia, que pode persistir até 72 horas após a terapia, diminuindo gradualmente ao longo dos próximos três dias. A terceira e última classe de N/V induzidos pela quimioterapia, é a antecipatória, quando o evento ocorre antes mesmo da infusão da terapia (BASCH, E. et al, 2011).

O centro do vômito, e a zona de quimiorreceptora do gatilho contêm receptores para histamina, dopamina, acetilcolina, serotonina e opiáceos. A partir disso, várias classes de antieméticos tornaram-se as armas para controlar e combater esse fenômeno

indesejado, obtendo o controle neuro-químico do vômito, bloqueando os receptores dessas substâncias, e assim, inibindo os fatores de estímulo. Esses fármacos se dispõem em três grandes grupos: antagonistas da dopamina, antagonistas da serotonina, e antagonistas de Receptor da Neurocina 1 (NK 1) (BONASSA; MOLINA, 2012).

O objetivo deste estudo foi trazer uma revisão de literatura sobre o uso dos antieméticos no tratamento das náuseas e vômitos induzidos por quimioterapia, a partir de publicações atuais, disponíveis em meio eletrônico e em revistas científicas.

## **METODOLOGIA**

A revisão integrativa é um método que proporciona a síntese de conhecimento e a incorporação da aplicabilidade de resultados de estudos significativos na prática (SOUZA, SILVA; CARVALHO, 2010). O presente estudo será composto por cinco etapas: formulação do problema, coleta dos dados, avaliação dos dados coletados, análise e interpretação dos dados, e apresentação dos resultados (COOPER, 1984). A presente revisão integrativa foi orientada pela seguinte questão norteadora: como é o tratamento farmacológico das náuseas e vômitos induzidos por quimioterapia?

A coleta de dados foi realizada considerando as bases de dados selecionadas, os descritores, os critérios de inclusão e exclusão, como o período para realização das buscas. O período que foi realizado as buscas foi de março a junho de 2016. Os artigos selecionados deveriam atender os seguintes critérios de inclusão: ter sido publicado nos últimos cinco anos, estarem disponíveis na íntegra nas bases de dados, e conter informações sobre a fisiologia das náuseas e vômitos, antieméticos no tratamento das náuseas e vômitos induzidos pela quimioterapia, e potencial emetogênico dos quimioterápicos. Os critérios de exclusão foram: artigos não disponíveis na íntegra, e com métodos e resultados de difícil compreensão.

As bases de dados acessadas foram a Scientific Electronic Library Online (SciELO), e US National Library of Medicine - National Institutes of Health (PubMed). As mesmas foram escolhidas por terem seu acervo atualizado regularmente e, por isso, propiciar aos pesquisadores um acesso eficiente aos conhecimentos produzidos na área da saúde. Para avaliação dos dados coletados foi feita uma análise da qualidade e da relevância dos dados obtidos para a pesquisa.

## **FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

Os quimioterápicos atuam de maneira sistêmica inespecífica, diretamente nas células, nas suas diversas fases de crescimento. A partir disso, obteve-se uma forma mais eficaz de combate às células neoplásicas, chamada poli quimioterapia, onde mais de dois fármacos com mecanismos de ação diferentes atuam, aumentando as chances da morte/

controle tumoral (BRASIL, 2008).

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

A amostra final foi de 30 artigos selecionados para submissão os quais estão discriminados no quadro sinóptico (Quadro 1).

Nº	Título	Procedência	Periódico
01	Utilização de antieméticos no tratamento antineoplásico de pacientes oncológicos (BECKER, J.; NARDIN, J. M., 2011)	Brasil	Revista Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde
02	Antiemetics: American Society of Clinical Oncology Clinical Practice Guideline Update (BASCH, E. et al, 2011)	EUA	Journal of Clinical Oncology
03	Uso de antieméticos no tratamento de náuseas e vômitos em pacientes oncológicos (DE CASTILHOS, M. C. R.; BORELLA, M., 2011)	Brasil	Infarma – Ciências Farmacêuticas
04	Antiemetic therapy options for chemotherapy-induced nausea and vomiting in breast cancer patients (CHANE, V. T. C., YEO W., 2011)	China	Dove Medical Press
05	Recent advances in pharmacotherapy of chemotherapy-induced nausea and vomiting (BHANDARI, P. R., 2012)	India	Journal of Advanced Pharmaceutical Technology & Research
06	Current pharmacotherapy for chemotherapy-induced nausea and vomiting in cancer patients (JANELSINS, M. C., et al, 2013)	EUA	Expert Opinion on Pharmacotherapy
07	The effect of palonosetron hydrochloride in the prevention of chemotherapy-induced moderate and severe nausea and vomiting (HUANG, J., et al, 2013)	China	Experimental and Therapeutic Medicine
08	Carbamazepina para prevenção de náusea e vômito induzidos por quimioterapia: um estudo piloto (SANTANA, T. A., et al, 2014)	Brasil	São Paulo Medical Journal
09	Palonosetron in the management of chemotherapy-induced nausea and vomiting in patients receiving multiple-day chemotherapy (AFFRONTI, M. L.; BUBALO, J., 2014)	EUA	Journal of Cancer Management and Research
10	Profile of netupitant/palonosetron (NEPA) fixed dose combination and its potential in the treatment of chemotherapy-induced nausea and vomiting (CINV) (NAVARI, R. M., 2014)	EUA	Drug Design, Development and Therapy
11	Olanzapine: An Antiemetic Option for Chemotherapy-Induced Nausea and Vomiting (BRAFFORD, M. V.; GLODE, A., 2014)	EUA	Journal of the Advanced Practitioner in Oncology

12	Aprepitant, Granisetron, and Dexamethasone for Prevention of Chemotherapy-Induced Nausea and Vomiting After High-Dose Melphalan in Autologous Transplantation for Multiple Myeloma: Results of a Randomized, Placebo-Controlled Phase III Trial (SCHMITT, T., et al, 2014)	Alemanha	Journal of Clinical Oncology
13	Recent developments in the prevention of chemotherapy-induced nausea and vomiting (CINV): a comprehensive review (JORDAN, K., JAHN, F., AAPRO, M., 2015)	Alemanha	Annals of Oncology
14	Aprepitant and Fosaprepitant: A 10-Year Review of Efficacy and Safety (AAPRO, M., et al, 2015)	Suíça	The Oncologist – The international Peer-Reviewed Journal for the Practicing Oncologist/ Hematologist
15	Update on the management of chemotherapy-induced náusea and vomiting – focus on palonosetron (ZHOU, M. et al, 2015)	Canadá	Therapeutics and Clinical Risk Management
16	Prophylactic treatment for delayed chemotherapy-induced nausea and vomiting after non-AC based moderately emetogenic chemotherapy: a systematic review of randomized controlled trials (VAN DER VORST, M. JD. L., et al, 2015)	Holanda	Supportive Care in Cancer
17	The impact of 5-hydroxytryptamine-receptor antagonists on chemotherapy treatment adherence, treatment delay, and nausea and vomiting (PALLI, S. R., et al, 2015)	EUA	Journal of Cancer Management and Research
18	A Comparison of 5-HT3 Receptor Antagonist and Metoclopramide in the Patients Receiving Chemotherapeutic Regimens Including CMF, CAF and CHOP (ANVARI, K., et al, 2015)	Irã	Iranian Journal of Cancer Trevention
19	Characterization of Dronabinol Usage in a Pediatric Oncology Population (ELDER, J. J., KNODERER, H. M., 2015)	EUA	The Journal of Pediatric Pharmacology and Therapeutics
20	Palonosetron in the prevention of chemotherapy-induced nausea and vomiting: an evidence-based review of safety, efficacy, and place in therapy (CELIO, L., et al, 2015)	Italia	Core Evidence
21	Prevention of cisplatin-based chemotherapy-induced delayed nausea and vomiting using triple antiemetic regimens: a mixed treatment comparison (SHI, Q., et al, 2016)	China	Oncotarget
22	Sequential addition of aprepitant in patients receiving carboplatin-based chemotherapy (SUZUKI, S., et al, 2016)	Japão	Medical Oncology
23	Efficacy and safety of rolapitant for prevention of chemotherapy-induced nausea and vomiting over multiple cycles of moderately or highly emetogenic chemotherapy (RAPAPORT, B., et al, 2016)	EUA	European Journal of Cancer
24	Dronabinol for chemotherapy-induced nausea and vomiting unresponsive to antiemetics (MAY, M. B., GLODE, A. E., 2016)	EUA	Journal of Cancer Management and Research

25	Economic evaluation of 5-HT3 receptor antagonists in combination with dexamethasone for the prevention of 'overall' nausea and vomiting following highly emetogenic chemotherapy in Chinese adult patients (DU, Q., et al, 2016)	China	Journal of Oncology Pharmacy Practice
26	Control of nausea with palonosetron versus granisetron, both combined with dexamethasone, in patients receiving cisplatin- or anthracycline plus cyclophosphamide-based regimens (KUBOTA, K. et al, 2016)	Japão	Supportive Care in Cancer
27	Management of acute and delayed chemotherapy-induced nausea and vomiting: role of netupitant-palonosetron combination (JANICKI, P. K., 2016)	EUA	Therapeutics and Clinical Risk Management
28	Combination of palonosetron, aprepitant, and dexamethasone as primary antiemetic prophylaxis for cisplatin-based chemotherapy (YANG, C., WU, C., LIAW, C., 2016)	China	Biomedical Journal
29	Aprepitant, granisetron, and dexamethasone versus palonosetron and dexamethasone for prophylaxis of cisplatin-induced nausea and vomiting in patients with upper gastrointestinal cancer: a randomized crossover phase II trial (KDOG 1002) (ISHIDO, K., et al, 2016)	Japão	Anticancer Drugs
30	Patterns of antiemetic prophylaxis for chemotherapy-induced nausea and vomiting in China (ZONG, X., et al, 2016)	China	Chinese Journal of Cancer Research

Quadro 1 - Quadro sinóptico. Porto Alegre, RS, Brasil, 2016.

Fonte: Dados da pesquisa.

Nos totalidade dos artigos estudados, foram identificados quatro temas principais que nortearam as publicações: qualidade de vida do paciente em tratamento quimioterápico, com enfoque no controle dos eventos adversos; conhecimento da fisiopatologia das náuseas e vômitos induzidos pela quimioterapia (NVIQ); terapia antiemética adequada ao regime de quimioterapia prescrito; e avanços na terapia medicamentosa no combate às NVIQ. (Tabela 1).

<b>Categorização dos temas abordados</b>	<b>Artigos Selecionados</b>
<b>Qualidade de vida do paciente em tratamento quimioterápico, com enfoque no controle dos eventos adversos</b>	01, 03, 06, 09, 11, 13, 17, 25, 29.
<b>Conhecimento da fisiopatologia das náuseas e vômitos induzidos pela quimioterapia (NVIQ)</b>	01, 03, 04, 05, 06.
<b>Terapia antiemética adequada ao regime de quimioterapia prescrito</b>	02, 03, 04, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 26, 27, 28, 29, 30.
<b>Avanços na terapia medicamentosa no combate às NVIQ</b>	05, 06, 07, 08, 10, 13, 14, 15, 19, 21, 23, 24, 25, 27, 28, 29.

Tabela 1 - Distribuição dos artigos em relação aos temas categorizados. Porto Alegre, RS, Brasil, 2016.

Fonte: Dados da pesquisa.

O tratamento quimioterápico interfere negativamente na rotina diária do paciente com câncer, tanto na questão social, como no campo fisiológico, onde as reações adversas do tratamento lhe causam danos, pelas toxicidades relativas à especificidade de sua terapia antineoplásica (DE CASTILHOS; BORELLA, 2011).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve o propósito de trazer uma revisão integrativa, descrevendo como é o tratamento farmacológico de náuseas e vômitos induzidos pela quimioterapia. A amostra de 30 artigos analisada demonstrou uma predominância de estudos produzidos nos Estados Unidos, com 30% da amostra, seguido de publicações chinesas, brasileiras e japonesas. O ano de 2016 foi o que obteve o maior número de artigos, seguido de 2015. Isso caracteriza uma crescente preocupação da comunidade científica relacionado à prevenção adequada das náuseas e vômitos induzidos pela quimioterapia.

Foram identificados quatro temas principais indicativos das medidas de prevenção antiemética na oncologia, os quais foram descritas como qualidade de vida do paciente em tratamento quimioterápico, com enfoque no controle dos eventos adversos; conhecimento da fisiopatologia das náuseas e vômitos induzidos pela quimioterapia (NVIQ); terapia antiemética adequada ao regime de quimioterapia prescrito; e avanços na terapia medicamentosa no combate às NVIQ.

## REFERÊNCIAS

AAPRO, Matti et al. Aprepitant and fosaprepitant: a 10-year review of efficacy and safety. **The oncologist**, v. 20, n. 4, p. 450-458, 2015.

AFFRONTI, Mary Lou; BUBALO, Joseph. Palonosetron in the management of chemotherapy-induced nausea and vomiting in patients receiving multiple-day chemotherapy. **Cancer Manag Res**, v. 6, p. 329-337, 2014.

ANVARI, Kazem et al. A Comparison of 5-HT<sub>3</sub> Receptor Antagonist and Metoclopramide in the Patients Receiving Chemotherapeutic Regimens Including CMF, CAF and CHOP. **Iranian journal of cancer prevention**, v. 8, n. 2, p. 84, 2015.

Basch E, Prestrud AA, Hesketh PJ, et al. ( 2011 ) Antieméticos: Sociedade Americana de atualização prática clínica orientação Clinical Oncology. **J Clin Onco**29: 4189 - 4198

Becker, J., and J. M. Nardin. "Utilização de antieméticos no tratamento antineoplásico de pacientes oncológicos." **Bras. Farm. Hosp. Serv. Saúde**2.3 (2011): 18-22.

BHANDARI, Prasan R. et al. Recent advances in pharmacotherapy of chemotherapy-induced nausea and vomiting. **Journal of advanced pharmaceutical technology & research**, v. 3, n. 4, p. 202, 2012.

Bonassa, E. M. A.; Gato, M. I. R. **Terapêutica oncológica para enfermeiros e farmacêuticos**. 4ª edição. São Paulo: Editora Atheneu, 2012.

Brafford MV, Glode A. Olanzapine: An Antiemetic Option for Chemotherapy-Induced Nausea and Vomiting. **Journal of the advanced practitioner in oncology**. 2014;5(1):24-29.

Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Estimativa 2014: a incidência do câncer no Brasil.

CHAN, V. T.; YEO, Winnie. Antiemetic therapy options for chemotherapy-induced nausea and vomiting in breast cancer patients. **Breast Cancer (Dove Med Press)**, v. 3, p. 151-60, 2011.

CELIO, Luigi et al. Palonosetron in the prevention of chemotherapy-induced nausea and vomiting: an evidence-based review of safety, efficacy, and place in therapy. **Core evidence**, v. 10, p. 75, 2015.

COOPER, H. M. The integrative research review: a systematic approach. Beverly Hills, CA: Sage Publications, 1984.

DE CASTILHOS, Maria Cândida Ramos; BORELLA, Marcio. Uso de antieméticos no tratamento de náuseas e vômitos em pacientes oncológicos. **Infarma-Ciências Farmacêuticas**, v. 23, n. 9/12, p. 53-57, 2012.

DU, Qiong et al. Economic evaluation of 5-HT3 receptor antagonists in combination with dexamethasone for the prevention of 'overall' nausea and vomiting following highly emetogenic chemotherapy in Chinese adult patients. **Journal of Oncology Pharmacy Practice**, p. 1078155216652212, 2016.

ELDER, Joshua J.; KNODERER, Holly M. Characterization of dronabinol usage in a pediatric oncology population. **The Journal of Pediatric Pharmacology and Therapeutics**, v. 20, n. 6, p. 462-467, 2015.

FONSECA, S.M.; PEREIRA, S.R. **Enfermagem em oncologia**. São Paulo: Atheneu, 2013.

HUANG, Jian et al. The effect of palonosetron hydrochloride in the prevention of chemotherapy-induced moderate and severe nausea and vomiting. **Experimental and therapeutic medicine**, v. 5, n. 5, p. 1418-1426, 2013.

ISHIDO, Kenji et al. Aprepitant, granisetron, and dexamethasone versus palonosetron and dexamethasone for prophylaxis of cisplatin-induced nausea and vomiting in patients with upper gastrointestinal cancer: a randomized crossover phase II trial (KDOG 1002). **Anti-cancer drugs**, 2016.

Janelins MC, Tejani M, Kamen C, Peoples A, Mustian KM, Morrow GR. Current Pharmacotherapy for Chemotherapy-Induced Nausea and Vomiting in Cancer Patients. **Expert opinion on pharmacotherapy**. 2013;14(6):757-766. doi:10.1517/14656566.2013.776541.

JANICKI, Piotr K. Management of acute and delayed chemotherapy-induced nausea and vomiting: role of netupitant-palonosetron combination. **Therapeutics and clinical risk management**, v. 12, p. 693, 2016.

JORDAN, Karin; JAHN, Franziska; AAPRO, Matti. Recent developments in the prevention of chemotherapy-induced nausea and vomiting (CINV): a comprehensive review. **Annals of Oncology**, v. 26, n. 6, p. 1081-1090, 2015.

KUBOTA, Kaoru et al. Control of nausea with palonosetron versus granisetron, both combined with dexamethasone, in patients receiving cisplatin-or anthracycline plus cyclophosphamide-based regimens. **Supportive Care in Cancer**, p. 1-9, 2016.

MAY, Megan Brafford; GLODE, Ashley E. Dronabinol for chemotherapy-induced nausea and vomiting unresponsive to antiemetics. **Cancer management and research**, v. 8, p. 49, 2016.

NAVARI, Rudolph M. Profile of netupitant/palonosetron (NEPA) fixed dose combination and its potential in the treatment of chemotherapy-induced nausea and vomiting (CINV). **Drug design, development and therapy**, v. 9, p. 155, 2015.

PALLI, Swetha Rao et al. The impact of 5-hydroxytryptamine-receptor antagonists on chemotherapy treatment adherence, treatment delay, and nausea and vomiting. **Cancer management and research**, v. 7, p. 175, 2015.

RAPOPORT, Bernardo et al. Efficacy and safety of rolapitant for prevention of chemotherapy-induced nausea and vomiting over multiple cycles of moderately or highly emetogenic chemotherapy. **European Journal of Cancer**, v. 57, p. 23-30, 2016.

SANTANA, Thaiana Aragão et al. Carbamazepine for prevention of chemotherapy-induced nausea and vomiting: a pilot study. **Sao Paulo Med. J.**, São Paulo, v.132, n. 3, p. 147-151, Epub Apr 14, 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/1516-3180.2014.1323600>.

SCHMITT, Thomas et al. Aprepitant, granisetron, and dexamethasone for prevention of chemotherapy-induced nausea and vomiting after high-dose melphalan in autologous transplantation for multiple myeloma: results of a randomized, placebo-controlled phase III trial. **Journal of Clinical Oncology**, v. 32, n. 30, p. 3413-3420, 2014.

SHI, Qi et al. Prevention of cisplatin-based chemotherapy-induced delayed nausea and vomiting using triple antiemetic regimens: a mixed treatment comparison. **Oncotarget**, 2016.

SUTMÖLLER, C. Náusea e vômitos. In: Guimarães JLM, Rosa DD, organizadores. **Rotinas em oncologia**. Porto Alegre: Artmed; 2008. p. 806-10.

SUZUKI, Seiichiro et al. Sequential addition of aprepitant in patients receiving carboplatin-based chemotherapy. **Medical Oncology**, v. 33, n. 7, p. 1-6, 2016.

VAN DER VORST, Maurice JD L. et al. Prophylactic treatment for delayed chemotherapy-induced nausea and vomiting after non-AC based moderately emetogenic chemotherapy: a systematic review of randomized controlled trials. **Supportive Care in Cancer**, v. 23, n. 8, p. 2499-2506, 2015.

YANG, Chan-Keng; WU, Chiao-En; LIAW, Chuang-Chi. Combination of palonosetron, aprepitant, and dexamethasone as primary antiemetic prophylaxis for cisplatin-based chemotherapy. **Biomedical journal**, v. 39, n. 1, p. 60-66, 2016.

ZHOU, Michelle et al. Update on the management of chemotherapy-induced nausea and vomiting—focus on palonosetron. **Ther Clin Risk Manag**, v. 11, p. 713-29, 2015.

ZONG, Xianglong et al. Patterns of antiemetic prophylaxis for chemotherapy-induced nausea and vomiting in China. **Chinese Journal of Cancer Research**, v. 28, n. 2, p. 168, 2016.

**BENEDITO RODRIGUES DA SILVA NETO** - Possui graduação em Ciências Biológicas com especialização na modalidade Médica em Análises Clínicas/Microbiologia pela Universidade do Estado de Mato Grosso e Universidade Candido Mendes – RJ, respectivamente. Obteve seu Mestrado em Biologia Celular e Molecular pelo Instituto de Ciências Biológicas (2009) e o Doutorado em Medicina Tropical e Saúde Pública pelo Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública (2013) da Universidade Federal de Goiás (UFG). Tem Pós-Doutorado em Genética Molecular com habilitação em Genética Médica e Aconselhamento Genético. O segundo Pós doutoramento foi realizado pelo Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciências Aplicadas à Produtos para a Saúde da UEG (2015), com concentração em Genômica, Proteômica e Bioinformática e período de aperfeiçoamento no Institute of Transfusion Medicine at the Hospital Universitätsklinikum Essen, Germany. Seu terceiro Pós-Doutorado foi concluído em 2018 na linha de bioinformática aplicada à descoberta de novos agentes antifúngicos para fungos patogênicos de interesse médico. Possui ampla experiência nas áreas de Genética médica, humana e molecular, atuando principalmente com os seguintes temas: Genética Médica, Engenharia Genética, Micologia Médica e interação Patogeno-Hospedeiro. O Dr. Neto é Sócio fundador da Sociedade Brasileira de Ciências aplicadas à Saúde (SBCSaúde) onde exerce o cargo de Diretor Executivo, e idealizador do projeto “Congresso Nacional Multidisciplinar da Saúde” (CoNMSaúde) realizado anualmente desde 2016 no centro-oeste do país, além de atuar como Pesquisador consultor da Fundação de Amparo e Pesquisa do Estado de Goiás - FAPEG. Atualmente participa de dois conselhos editoriais e como revisor de cinco revistas científicas com abrangência internacional. Na linha da educação e formação de recursos humanos, em 2006 se especializou em Educação no Instituto Araguaia de Pós graduação Pesquisa e Extensão, atuando como Professor Doutor de Habilidades Profissionais: Bioestatística Médica e Metodologia de Pesquisa e Tutoria: Abrangência das Ações de Saúde (SUS e Epidemiologia), Mecanismos de Agressão e Defesa (Patologia, Imunologia, Microbiologia e Parasitologia), Funções Biológicas (Fisiologia Humana), Metabolismo (Bioquímica Médica), Concepção e Formação do Ser Humano (Embriologia Clínica), Introdução ao Estudo da Medicina na Faculdade de Medicina Alfredo Nasser; além das disciplinas de Saúde Coletiva, Biotecnologia, Genética, Biologia Molecular, Micologia e Bacteriologia nas Faculdades Padrão e Araguaia. Como docente junto ao Departamento de Microbiologia, Parasitologia, Imunologia e Patologia do Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública da UFG desenvolve pesquisas aprovadas junto ao CNPq. Na Pós-graduação Lato Senso implementou e foi coordenador do curso de Especialização em Medicina Genômica e do curso de Biotecnologia e Inovações em Saúde no Instituto Nacional de Cursos, e atualmente coordena a especialização em Genética Médica, diagnóstico clínico e prescrição assim como a especialização em Medicina Personalizada aplicada à estética, performance esportiva e emagrecimento no Instituto de Ensino em Saúde e Educação. Na área clínica o doutor tem atuado no campo da Medicina personalizada e aconselhamento genético, desenvolvendo estudos relativos à área com publicações relevantes em periódicos nacionais e internacionais.

**A**

Aborto 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 33, 125

Abuso sexual 14, 15

Antieméticos 182, 183, 184, 185, 188, 189

APH 18, 22, 23, 155, 156, 157, 158

Autismo 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110

**B**

Blood 74, 75, 77

Buffalo 75, 77, 79, 81, 82, 83

**C**

Carcinoma basocelular 35, 37, 41

Cirurgia micrográfica 35, 36, 37, 40, 41

Contenção de hemorragia 155, 156, 159

Criança 2, 15, 43, 46, 50, 56, 103, 105, 106, 107, 108, 109, 117, 124

Crianças e adolescentes 14, 15, 178

Cuidado Pré-Natal 59, 60

**D**

Depressão 4, 14, 28, 30, 31, 45, 87, 93, 94, 95, 131, 132, 133, 134, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 145, 163

Doenças negligenciadas 65

Doenças preveníveis por vacina 111

Dor 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 29, 31, 33, 45, 67, 113, 116, 118, 138, 146, 147, 148, 150, 167

**E**

Educadores e desafios 103

Emergência médica 17

Emoções 30, 32, 42, 43, 45, 46, 49, 50, 51, 52, 54, 57, 91, 108, 142, 143

Enfermagem de saúde mental 42, 43, 44, 57

**F**

Família 8, 33, 49, 53, 60, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 143, 179

Frantz 146, 147, 150, 152, 153

**G**

Gestão de perigos 17

Gravidez na adolescência 58, 59, 60, 61, 62, 63

**H**

Hemorragia externa 155, 159

**I**

Inclusão social 103, 105, 106, 109

**L**

Laparotomia 146, 148, 149

Luto 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 141

**M**

Medicina 17, 22, 35, 70, 71, 72, 73, 74, 89, 103, 111, 133, 134, 139, 140, 141, 142, 160, 180, 181, 191

Mohs 35, 36, 37, 38, 40, 41

Mortalidade infantil 118, 122, 123, 124, 129

Mortalidade neonatal 61, 122, 123, 124, 130

Murrah 75, 76, 77, 81

Música 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 49, 52, 53, 139, 141

Musicoterapia 2, 3, 4, 5, 6, 10, 12, 132, 133, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 144, 145

**N**

Náusea 183, 185, 186, 190

Náusea e vômito induzidos pela quimioterapia 183

**P**

Pancreatite 146, 147, 148, 149

Parto normal 2, 13

Perícia psicológica 14, 15

Periodontite 64, 65, 66, 68, 69, 70

PHTLS 155, 157, 158, 159

Pneumonia bacteriana 111

Pneumonia necrotizante 111, 112, 113, 117, 118

Projeto 42, 43, 45, 46, 47, 49, 50, 51, 52, 55, 56, 71, 191

Psicose 87, 88, 89, 93, 94, 95, 96, 99, 101

## R

Reação hansênica 64, 65, 66, 67, 68, 70, 71

Refugiados 42, 43, 44, 46, 55

Relaxamento 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 11, 12, 49, 50, 52

## S

Saúde mental 25, 27, 29, 30, 31, 34, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 55, 57, 87, 100, 131, 132, 140, 143

Saúde reprodutiva 59, 60, 61

Sífilis congênita 121, 122, 123, 130

SNP 75, 76, 77, 81

Socorrista 16, 17, 19, 20

## T

Trabalho de parto 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13

Tumor 36, 38, 39, 40, 146, 147, 149, 150, 152, 153

## V

Vômitos 116, 148, 182, 183, 184, 185, 187, 188, 189, 190

# A MEDICINA VOLTADA À PROMOÇÃO DA SAÚDE E DO BEM-ESTAR

 [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)



# A MEDICINA VOLTADA À PROMOÇÃO DA SAÚDE E DO BEM-ESTAR

 [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)

