

# Saúde pública e saúde coletiva:

---

## Núcleo de saberes e práticas 2



Soraya Araujo Uchoa Cavalcanti  
(Organizadora)

**Atena**  
Editora  
Ano 2022

# Saúde pública e saúde coletiva:

Núcleo de saberes e práticas 2



Soraya Araujo Uchoa Cavalcanti  
(Organizadora)

**Atena**  
Editora  
Ano 2022

**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

Natália Sandrini de Azevedo

**Imagens da capa**

iStock

**Edição de arte**

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 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



Prof. Dr. Cirênio de Almeida Barbosa – Universidade Federal de Ouro Preto  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco  
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. José Aderval Aragão – Universidade Federal de Sergipe  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Maurilio Antonio Varavallo – Universidade Federal do Tocantins  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Sheyla Mara Silva de Oliveira – Universidade do Estado do Pará  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Suely Lopes de Azevedo – Universidade Federal Fluminense  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Welma Emídio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco



## Saúde pública e saúde coletiva: núcleo de saberes e práticas 2

**Diagramação:** Camila Alves de Cremo  
**Correção:** Yaidy Paola Martinez  
**Indexação:** Amanda Kelly da Costa Veiga  
**Revisão:** Os autores  
**Organizadora:** Soraya Araujo Uchoa Cavalcanti

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

S255 Saúde pública e saúde coletiva: núcleo de saberes e práticas 2 / Organizadora Soraya Araujo Uchoa Cavalcanti. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-258-0607-5

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.075221910>

1. Saúde pública. 2. Saúde coletiva. I. Cavalcanti, Soraya Araujo Uchoa (Organizadora). II. Título.

CDD 362.1

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

**Atena Editora**  
Ponta Grossa – Paraná – Brasil  
Telefone: +55 (42) 3323-5493  
[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)



## DECLARAÇÃO DOS AUTORES

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



## DECLARAÇÃO DA EDITORA

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



## APRESENTAÇÃO

A coletânea *Saúde pública e saúde coletiva: Núcleo de saberes e práticas 2* é composta por 26 (vinte e seis) capítulos produtos de pesquisa, revisão integrativa, relato de experiências, estudo de caso, dentre outros.

O primeiro capítulo da coletânea aborda as compreensões históricas da saúde no Brasil, processos e legislação vinculados. O segundo capítulo discute os desafios da regulação em saúde na produção do cuidado na atual conjuntura. O terceiro capítulo, por sua vez, apresenta os resultados da pesquisa acerca da adequação das atividades de controle da esquistossomose desenvolvidas pelos Agentes Comunitários de Saúde.

O quarto capítulo, discute saúde pública e psicanálise no atual contexto da pandemia de Covid-19. O quinto capítulo discute as possíveis causas do Body Identity Integrity Disorder e as estratégias utilizadas para a amputação desse(s) membro (s). O sexto capítulo, por sua vez, apresenta a experiência vinculada a busca ativa de pacientes em acompanhamento em um CAPSad durante o período pandêmico.

O sétimo capítulo discute os resultados da pesquisa acerca dos desafios para implementar campanhas de prevenção de câncer de próstata. O oitavo capítulo discute os resultados do estudo acerca do rastreamento do câncer de próstata. O nono capítulo, por sua vez, avalia a morbimortalidade por câncer de próstata nas diferentes regiões brasileiras.

O décimo capítulo, discute a influência dos fatores socioeconômicos nos determinantes de mortalidade feminina relacionadas ao câncer de mama. O décimo primeiro capítulo discute as ações de educação em saúde realizadas por enfermeiros e demais integrantes da equipe de enfermagem com pacientes oncológicos e seus familiares. O décimo segundo capítulo, por sua vez apresenta a vivência dos Residentes Multiprofissionais em Saúde Coletiva na produção de Educação em Saúde numa Unidade de Saúde da Família em sala de espera educativa.

O décimo terceiro capítulo, apresenta a experiência vinculado à realização do curso 'educação em saúde no processo de envelhecimento' uma atividade integrante de um programa de extensão universitária. O décimo quarto capítulo discute a atenção à saúde para pessoas travestis e transexuais brasileiras na atual conjuntura. O décimo quinto capítulo, por sua vez, discute o atendimento à família no cotidiano de trabalho do profissional da Enfermagem no contexto da atenção básica.

O décimo sexto capítulo discute o manejo da asma no período gestacional e os possíveis efeitos e complicações vinculadas. O décimo sétimo capítulo, apresenta os resultados de avaliações sistemáticas da possibilidade de o transtorno do espectro autista possuir origem genética. O décimo oitavo capítulo, por sua vez, apresenta os resultados da pesquisa acerca da equivalência farmacêutica entre comprimidos referência, genéricos e similares de hidroclorotiazida.



O décimo nono capítulo, discute as implicações da Monkeypox na saúde da criança. O vigésimo capítulo apresenta o perfil epidemiológico da sífilis adquirida no período de 2011 a 2021 no Estado do Tocantins. O vigésimo primeiro capítulo, por sua vez, discute a prevalência da sepse em crianças menores de 1 ano na região Sudeste. O vigésimo segundo capítulo, por sua vez, apresenta o processo de implantação do Projeto Integrador do Ensino de Enfermagem.

O vigésimo terceiro capítulo analisa a eficácia das terapias adjuvantes à hipotermia terapêutica. O vigésimo quarto capítulo, apresenta a sistematização da Assistência de Enfermagem ao paciente no perioperatório. O vigésimo quinto discute as temáticas saúde mental e trabalho numa perspectiva psicodramática. E finalmente, o vigésimo sexto capítulo que discute os motivos vinculados à não realização de pré-natal conforme o preconizado pelo Programa de Humanização ao Pré Natal do Ministério da Saúde.

Soraya Araujo Uchoa Cavalcanti

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **COMPREENSÕES HISTÓRICAS DA SAÚDE NO BRASIL**


Erivanderson Ferreira Santos Silva  
Ágata Silva dos Santos  
Claudia Edlaine da Silva  
Ítalo Souza Ferreira  
Flávia Virgínia Vasconcelos Peixoto  
Gabriela de Almeida Silva  
Kamilla Pontes Azevedo  
Roberta Adriana Oliveira Estevam  
Taynara Laízza dos Santos  
Roberto da Silva Bezerra  
Márcia Jacqueline de Jesus Guimarães  
Vanessa Ferry de Oliveira Soares

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0752219101>

### **CAPÍTULO 2..... 14**

#### **GESTÃO EM SAÚDE: DESAFIOS DA REGULAÇÃO DE SISTEMAS DE SAÚDE NA PRODUÇÃO DO CUIDADO**


Daniel Martins Borges  
Talita Fernanda Soares Freitas Andrade  
Ana Carolina Andrade Penha  
Giovanna Estulano Vieira  
Gustavo Rodrigues Muraishi

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0752219102>

### **CAPÍTULO 3..... 28**

#### **AVALIAÇÃO DAS ATIVIDADES DE CONTROLE DA ESQUISTOSSOMOSE REALIZADAS POR AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE EM MUNICÍPIOS DE PERNAMBUCO, BRASIL**


Emília Carolle Azevedo de Oliveira  
Constança Simões Barbosa  
Louisiana Regadas de Macedo Quinino

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0752219103>

### **CAPÍTULO 4..... 44**

#### **A PSICANÁLISE EM TEMPOS DE PANDEMIA: O NOVO CORONAVÍRUS E A SAÚDE COLETIVA**

Adelcio Machado Santos


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0752219104>

### **CAPÍTULO 5..... 57**

#### **BODY IDENTITY INTEGRITY DISORDER (BIID): O COMPLEXO EM SER INCOMPLETO**

Maria Valéria Chaves de Lima  
Perla Silva Rodrigues


Janaina Maciel de Queiroz  
Thaina Jacome Andrade de Lima  
Helida Lunara de Freitas Aquino  
Lauana Cristina Chaves Ferreira  
Kalyane Kelly Duarte de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0752219105>

**CAPÍTULO 6..... 68**

**BUSCA ATIVA E VISITA DOMICILIÁRIA COMO ESTRATÉGIA DE CUIDADO EM SAÚDE MENTAL NA PANDEMIA**


Elienai de Farias Gama Siqueira  
Maria Regina Camargo Ferraz Souza  
Marcia Aparecida Ferreira de Oliveira  
Sayuri Tanaka Maeda  
Cristiano Rodrigues da Mota  
Denise Cristina Matheiski Alkmim

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0752219106>

**CAPÍTULO 7..... 77**

**ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO FRENTE A PREVENÇÃO DO CÂNCER DE PRÓSTATA SOB A PERSPECTIVA DA AGENDA 2030**


Claudia Ayres Cunha de Souza  
Cybele Cândido de Souza  
Micheli Patrícia de Fátima Magri

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0752219107>

**CAPÍTULO 8..... 89**

**CONSIDERAÇÕES ATUAIS SOBRE O RASTREAMENTO DO CÂNCER DE PRÓSTATA**

Averaldo Junior Braga Roque  
Mariana Melo Martins  
Vitor Augusto Ferreira Braga  
Júlia Braga Roque  
Alanna Simão Gomes Saturnino


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0752219108>

**CAPÍTULO 9..... 99**

**MORBIMORTALIDADE POR CÂNCER DE PRÓSTATA NAS REGIÕES BRASILEIRAS NO PERÍODO DE 2016 A 2020**

Lizandra de Farias Rodrigues Queiroz  
Márcia Alencar de Medeiros Pereira  
Ana Cristina Rodrigues Luna e Silva  
Giovanna Raquel Sena Menezes  
Audimere Monteiro Pereira  
Martapolyana Torres Menezes da Silva  
Rosângela Vidal de Negreiros  
Juliana Dias Pereira de Sousa  
Marta Lucia Cruz de Andrade

Érida Oliveira Gonçalves

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0752219109>

**CAPÍTULO 10..... 111**

**INFLUÊNCIA DOS FATORES SOCIOECONÔMICOS NA MORBIMORTALIDADE POR CÂNCER DE MAMA NO PERÍODO DE 2017 A 2021**

Lizandra de Farias Rodrigues Queiroz

Giovanna Raquel Sena Menezes

Martapolyana Torres Menezes da Silva

Ana Cristina Rodrigues Luna e Silva

Márcia Alencar de Medeiros Pereira


Juliana Dias Pereira de Sousa

Audimere Monteiro Pereira

Rosângela Vidal de Negreiros

Marta Lucia Cruz de Andrade

Érida Oliveira Gonçalves

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.07522191010>

**CAPÍTULO 11 ..... 120**

**PACIENTES ONCOLÓGICOS E SEUS FAMILIARES: UM OLHAR EDUCACIONAL DA ENFERMAGEM**

Pamela Nery do Lago

Raquel Resende Cabral de Castro e Silva

Sandra Patrícia Duarte

Juliana da Silva Mata

Natália Borges Pedralho

Ronaldo Antônio de Abreu Junior

Juliana Raquel Maciel do Nascimento

Paula Moraes Rezende


Sandra Martins de França

Martapolyana Torres Menezes da Silva

Daniela de Sousa Azeredo

Kiwisunny Galvão Franzoi

Karla Patrícia Figueirôa Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.07522191011>

**CAPÍTULO 12..... 130**

**AÇÕES EDUCATIVAS E MULTIPROFISSIONAIS COMO ESTRATÉGIAS DE PROMOÇÃO DE SAÚDE NA ATENÇÃO BÁSICA**

Pedro Victor Landim Ribeiro

José Thiago Alves de Sousa

Ana Paula Pinheiro da Silva

Hedilene Ferreira de Sousa


Ademar Maia Filho

Valdília Ribeiro de Alencar Ulisses

Fernanda Ribeiro da Silva

Davy Deusdeth Timbó Magalhães Sobrinho


Micael Sampaio da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.07522191012>

**CAPÍTULO 13..... 140**

**EDUCAÇÃO EM SAÚDE NO PROCESSO DE ENVELHECIMENTO: REFLEXÕES SOBRE A PRÁXIS EXTENSIONISTA**


Renata Orlandi  
Evelyn Schweitzer de Souza  
Vitória Helena Silva Santos  
Anderson da Silva Honorato  
Camila Elizandra Rossi  
Edilaine Aparecida Vieira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.07522191013>

**CAPÍTULO 14..... 153**

**REFLEXÕES SOBRE A ATENÇÃO À SAÚDE PARA PESSOAS TRAVESTIS E TRANSEXUAIS**


Rafael Rodolfo Tomaz de Lima  
Luiz Roberto Augusto Noro

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.07522191014>

**CAPÍTULO 15..... 163**

**A PERCEPÇÃO DA FAMÍLIA COMO UM FARDO**


Luana Gesser  
Sabrina Zimmermann  
Daniela Priscila Oliveira do Vale Tafner

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.07522191015>

**CAPÍTULO 16..... 173**

**MANEJO DA ASMA NA GESTAÇÃO: POSSÍVEIS EFEITOS DA VITALIDADE FETAL E AS COMPLICAÇÕES MATERNO-FETAIS**

João Felipe Tinto Silva  
Sabina Dias Rangel  
Marcia Lais Fortes Rodrigues Mattos  
Bruna Saraiva Carvalho  
Gisele Cristina Calixto Tonatto  
Ana Claudia Koproski  
Tayane Moura Martins  
Maria Júlia dos Santos Catunda  
Gustavo Henrique dos Santos Soares  
Regina Ferreira dos Santos Linhares  
Lyanne Isabelle Fonteneles Oliveira  
Geovana Maria Rodrigues de Sousa


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.07522191016>

**CAPÍTULO 17..... 184**

**LIGAÇÃO GENÉTICA NO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: UMA REVISÃO**

## NARRATIVA


Larissa Eduarda Munhoz Lourenço  
Zenaide Paulo Silveira  
Adriana Maria Alexandre Henriques  
Lisiane Madalena Treptow  
Ana Paula Narcizo Carcuchinski  
Denise Oliveira D'Avila  
Márcio Josué Trasel  
Morgana Morbach Borges  
Mari Nei Clososki da Rocha  
Flávia Giendruczak da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.07522191017>

## **CAPÍTULO 18..... 196**

### **ANÁLISE DA QUALIDADE DE COMPRIMIDOS DE HIDROCLOROTIAZIDA: ESTUDO COMPARATIVO ENTRE REFRÊNCIA, GENÉRICO E SIMILAR**


Flavia Scigliano Dabbur  
Joyce Cavalcante Brandão  
Larissa Albuquerque Leandro  
Ingrid Ferreira Leite  
Crisliane Lopes da Silva  
José Marcos dos Santos Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.07522191018>

## **CAPÍTULO 19..... 215**

### **O IMPACTO DA MONKEYPOX NA SAÚDE DA CRIANÇA**

Jhéssica Mariany Mendes Santos  
Gabriella Dias Gomes  
Bruna Emanuelle Santos  
Larissa Ariella Gonçalves Almeida  
Hilária Augusto Lopes Vieira  
Vanessa Soares Pereira  
Micaelle Souza Santos  
Kamilla de Oliveira Santos  
Laura Fabiana Rodrigues Araújo  
Raquel de Sousa Oliveira  
Erika Damasceno Ruas  
Iara Vitória Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.07522191019>

## **CAPÍTULO 20..... 224**

### **PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE SÍFILIS ADQUIRIDA NO ESTADO DE TOCANTINS 2011-2021**

Adriana Monteiro da Silva Costa  
Anderson Luís Santos Azevedo  
Beatriz Vieira Rodrigues  
Davyl Bezerra Viana


João Pedro Martins Pedrosa da Cunha  
Marcos Vinícius Nunes de Barros  
Maria Eduarda Milhomem Neves

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.07522191020>

**CAPÍTULO 21.....232**

**PANORAMA EPIDEMIOLÓGICO DA SEPSE EM CRIANÇAS MENORES DE 1 ANO NA REGIÃO SUDESTE ENTRE 2010 A 2019**


Maria Luiza Cordeiro Campos  
Ivana Picone Borges de Aragão

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.07522191021>

**CAPÍTULO 22.....244**

**PROJETO INTEGRADOR NO ENSINO DE ENFERMAGEM: UM OLHAR SOBRE A OBESIDADE E A DESNUTRIÇÃO NO CONTEXTO DA PANDEMIA DA COVID-19**


Cristiano Rodrigues da Mota  
Anelvira de Oliveira Florentino  
Elienai de Farias Gama Siqueira  
Italo Frizo  
Kayo Augusto Saladin Pacher  
Rodrigo Leal  
Selma Eva Silvério

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.07522191022>

**CAPÍTULO 23.....256**

**TERAPIAS NEUROPROTETORAS ADJUVANTES NA ENCEFALOPATIA HIPÓXICO-ISQUÊMICA NEONATAL**

Brenda Alves Fernandes  
Luiz Felipe Alves Fernandes  
Eithor Henrique Siqueira  
Guilherme Lima Weksler  
João Vitor Romão Neto Mury de Aquino  
Juliana Alves Costa  
Carlos Alberto Bhering

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.07522191023>

**CAPÍTULO 24.....267**

**SISTEMATIZAÇÃO DO CUIDADO A PESSOA ADULTA NO PERIOPERATÓRIO**

Fernanda Matheus Estrela  
Anderson dos Santos Barbosa  
Tania Maria de Oliveira Moreira  
Fabiana Costa da Silva  
Juliana Marques Dourado Viena  
Juliana dos Reis Naponuceno de Oliveira  
Tamara Angélica da Rocha  
Celeste da Silva Carneiro  
Alisson Cunha Lima

Ithana Queila Borges Pizzani Ferreira  
Sheyla Santana de Almeida  
Sanmara Souza Pedreira Lima  
Yanne Mello Rusciolelli Nunes  
Aline Quelle Reis Silva  
Ana Cleide da Silva Dias  
Emile Aquino Pinheiro  
Naiara Costa Salvador Ribeiro da Silva  
Bruna Costa Leal  
Larissa Lima dos Santos  
Periana Mota de Oliveira  
Caroline dos Santos Pinto de Oliveira  
Gabriel Brasil Gil  
Carleone Vieira dos Santos Neto  
Andréia de Jesus Soares  
Raquel Carvalho Lima  
Paulo de Tarso Jambeiro Brandão  
Valquíria de Araújo Hora  
Felipe Teclo Moreira  
Annessa Adryelle Souza Pereira  
Lucas Coleta dos Reis Alves

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.07522191024>

**CAPÍTULO 25..... 281**

**SAÚDE MENTAL E TRABALHO: UMA LEITURA PSICODRAMÁTICA**

Davi Oliveira Bizerril  
Jardel dos Santos Albuquerque  
Mariana Vieira de Melo Bezerra  
Germana Alves dos Santos  
Maria Salete Bessa Jorge

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.07522191025>

**CAPÍTULO 26..... 320**

**MOTIVOS PARA A BAIXA ADESÃO AO PRÉ-NATAL**

Telma da Silva Machado  
Adriana Maria Alexandre Henriques  
Simone Thais Vizini  
Paulo Renato Vieira Alves  
Ana Paula Narcizo Carcuchinski  
Morgana Morbach Borges  
Márcio Josué Träsel  
Denise Oliveira D'Ávila  
Flávia Giendruczak da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.07522191026>

**SOBRE A ORGANIZADORA..... 330**

**ÍNDICE REMISSIVO..... 331**



## TERAPIAS NEUROPROTETORAS ADJUVANTES NA ENCEFALOPATIA HIPÓXICO-ISQUÊMICA NEONATAL

Data de aceite: 03/10/2022

Data de submissão: 10/09/2022

### **Brenda Alves Fernandes**

Universidade de Vassouras  
Vassouras – Rio de Janeiro  
<http://lattes.cnpq.br/0448268178333894>

### **Luiz Felipe Alves Fernandes**

Universidade de Vassouras  
Vassouras – Rio de Janeiro  
<http://lattes.cnpq.br/6048805690283830>

### **Eithor Henrique Siqueira**

Universidade de Vassouras  
Vassouras – Rio de Janeiro  
<http://lattes.cnpq.br/6668993989380365>

### **Guilherme Lima Weksler**

Universidade de Vassouras  
Vassouras – Rio de Janeiro  
<http://lattes.cnpq.br/5573962305206913>

### **João Vitor Romão Neto Mury de Aquino**

Universidade de Vassouras  
Vassouras – Rio de Janeiro  
<http://lattes.cnpq.br/8061047516932705>

### **Juliana Alves Costa**

Universidade de Vassouras  
Vassouras – Rio de Janeiro  
<http://lattes.cnpq.br/6141779847764809>

### **Carlos Alberto Bhering**

Universidade de Vassouras  
Vassouras – Rio de Janeiro  
<http://lattes.cnpq.br/6247987729844508>

**RESUMO:** A encefalopatia hipóxica isquêmica (EHI) é uma síndrome clínica neonatal com importante morbimortalidade. É resultado de um evento hipóxico e/ou isquêmico grave e prolongado, que acontece antes ou durante o parto, resultando na perda da autorregulação cerebral, morte celular neuronal e consequente manifestação clínica de alterações neurológicas. Atualmente a hipotermia terapêutica (HT) é o tratamento padrão recomendado. Entretanto, existem estudos sobre terapias complementares, tais como a eritropoietina e melatonina. O objetivo deste estudo foi analisar a eficácia das terapias adjuvantes à hipotermia terapêutica. Esta revisão integrativa utilizou as bases de dados PubMed, Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e Directory of Open Access Journals (DOAJ) para pesquisa, utilizando os descritores “neonatal”, “hypoxic ischemic encephalopathy” e “neuroprotective therapy”. Após aplicação de critérios de inclusão e exclusão foram selecionados 20 artigos do total de 2226 encontrados. A terapêutica com HT em monoterapia e com a associação com a melatonina e com eritropoietina demonstram possuir efeito neuroprotetor, diminuindo lesão cerebral. Outras terapias adjuvantes não têm mostrado efeito neuroprotetor confirmado e, portanto, necessitam de estudos adicionais.

**PALAVRAS-CHAVE:** Encefalopatia; Doenças do Recém-Nascido; Terapias complementares.

### ADJUVANT NEUROPROTECTIVE THERAPIES IN NEONATAL HYPOXIC-ISCHEMIC ENCEPHALOPATHY

**ABSTRACT:** Hypoxic ischemic encephalopathy (HIE) is a neonatal clinical syndrome with

significant morbidity and mortality. It is the result of a severe and prolonged hypoxic and/or ischemic event that occurs before or during childbirth, resulting in the loss of brain autoregulation, neuronal cell death and consequent clinical manifestation of neurological changes. Therapeutic hypothermia (TH) is currently the recommended standard treatment. However, there are studies on complementary therapies, such as erythropoietin and melatonin. The aim of this study was to analyze the effectiveness of adjunctive therapies to therapeutic hypothermia. This integrative review used PubMed, Virtual Health Library (BVS) and Directory of Open Access Journals (DOAJ) databases for research, using the descriptors “neonatal”, “hypoxic ischemic encephalopathy” and “neuroprotective therapy”. After applying inclusion and exclusion criteria, 20 articles were selected from the total of 2226 found. Therapy with TH in monotherapy and in association with melatonin and erythropoietin have shown to have a neuroprotective effect, reducing brain damage. Other adjuvant therapies have not shown a confirmed neuroprotective effect and therefore need further studies.

**KEYWORDS:** Encephalopathy; Diseases of the Newborn; Complementary Therapies.

## INTRODUÇÃO

A encefalopatia hipóxico isquêmica (EHI) é uma síndrome clínica neonatal, em consequência de um evento hipóxico e/ou isquêmico grave e prolongado, que acontece antes ou durante o parto (DOUGLAS-ESCOBAR M, WEISS MD, 2015). Clinicamente, manifesta-se geralmente por alterações neurológicas, como rebaixamento do nível de consciência ou convulsões, frequentemente acompanhados por dificuldade em iniciar e manter a respiração e depressão do tônus e reflexos (BINKOWSKI R, WEINMANN A., 2015). A diminuição do fluxo sanguíneo cerebral, resultante de insulto hipóxico-isquêmico, leva a acidose, liberação de mediadores inflamatórios e neurotransmissores excitatórios, formação de radicais livres, acúmulo de cálcio e peroxidação lipídica, resultando na perda da autorregulação cerebral e morte celular neuronal (CHAO CP, et al. 2006).

A EHI é uma das mais importantes causas de morbimortalidade neonatal em todo o mundo (CHAO CP, et al., 2006; YILDIZ EP, et al., 2017), chegando a atingir 26 a cada 1000 nascidos vivos em países em desenvolvimento (LAWN J, et al., 2005). A terapia considerada atualmente como o padrão de tratamento neuroprotetor para neonatos com EHI moderada a grave, é a hipotermia terapêutica (HT) (DOUGLAS-ESCOBAR M, WEISS MD, 2015).

A HT melhora significativamente a sobrevivência e reduz as sequelas neurológicas em neonatos com EHI (JACOBS SE, et al, 2013). Os protocolos usados atualmente, recomendam o resfriamento induzido por 72 horas, na faixa de 33 a 34°C, geralmente iniciado nas primeiras 6 horas de vida (GARCIA-ALIX A, et al, 2020). Esta terapia tem ação principalmente na redução da produção excessiva de radicais livres, redução das reações pró-inflamatórias e supressão de atividades epilépticas (POLDERMAN KH, 2008).

Entretanto, como parte considerável dos neonatos submetidos a HT podem evoluir de forma desfavorável (POLDERMAN KH, 2008), e 44% a 53% podem evoluir

com morte e incapacidade neurológica (WU, Y.W, GONZALEZ F. F,2015), outras terapias complementares, que atuam na neuroproteção, vem sendo estudadas, a fim de atuarem como complemento no tratamento da EHI. Essas medidas visam melhorar a qualidade de vida dessas crianças, reduzindo o impacto negativo para a família. Entre essas propostas terapêuticas destacam-se a Eritropoietina e a Melatonina (DAVIDSON JO, et al, 2015).

O objetivo deste estudo foi analisar quais são os impactos das terapias adjuvantes à hipotermia terapêutica induzida no tratamento da encefalopatia hipóxico isquêmica.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo secundário, de abordagem descritiva e qualitativa, por meio de uma revisão integrativa de literatura, em que se realizou pesquisa nas bases de dados eletrônicas PubMed, Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e Directory of Open Access Journals (DOAJ).

O levantamento dos artigos foi realizado utilizando os seguintes descritores: “neonatal”, “hypoxic ischemic encephalopathy” e “neuroprotective therapy”, considerando o operador booleano “AND” entre as respectivas palavras. Foram incluídos artigos publicados entre 2011-2021 e cujo texto completo era disponível e os estudos do tipo ensaio clínico e ensaio clínico controlado randomizado. Foram excluídos, após leitura do título e do resumo, os artigos que não possuíam ligação clara com o tema em análise, bem como os que não abordavam a eficácia terapêutica neuroprotetora, além da exclusão de artigos de revisão de literatura, estudos experimentais com animais e artigos duplicados.

A revisão integrativa foi realizada seguindo as seguintes etapas: estabelecimento do tema; verificação das publicações nas bases de dados; definição dos parâmetros de elegibilidade; definição dos critérios de inclusão e de exclusão; exame das informações encontradas; análise dos estudos encontrados e exposição dos resultados.

## **RESULTADOS**

A busca nas bases de dados eletrônicas resultou em um total de 2226 artigos. Foram encontrados 1251 artigos na base de dados PubMed, 950 artigos na base de dados BVS e 25 artigos na base de dados DOAJ. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados 13 artigos na base de dados PubMed, 6 artigos na base BVS, e 1 artigo na base DOAJ, totalizando 20 artigos selecionados, conforme apresentado na Figura 1.

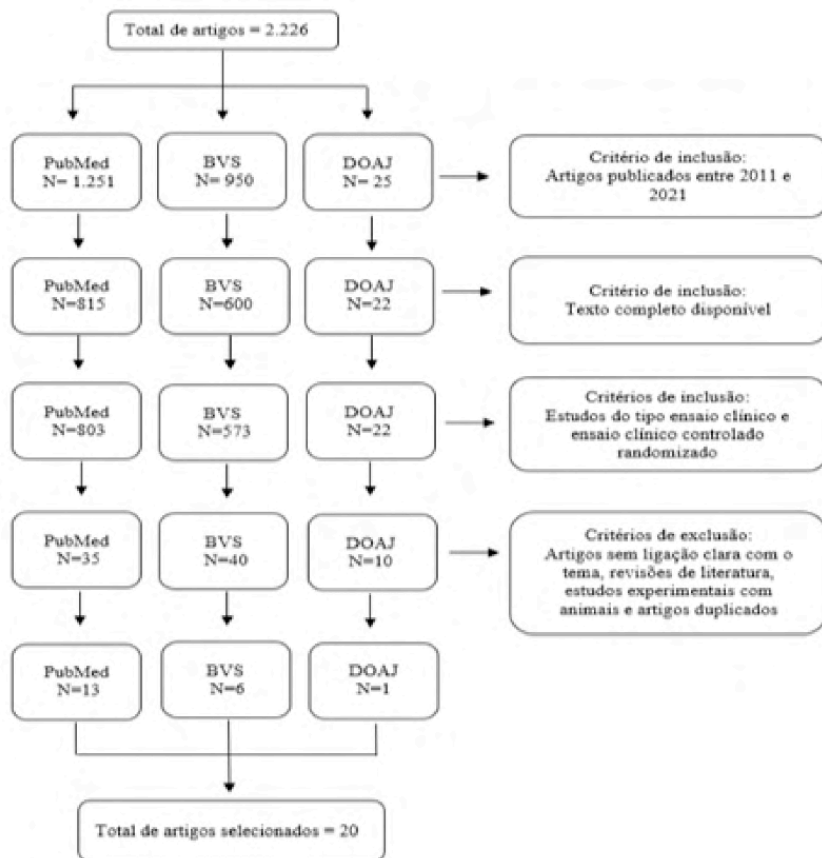


Figura 1: Fluxograma de identificação e seleção dos artigos nas bases PubMed, BVS e DOAJ.

Fonte: Autores, 2022.

Dos 20 artigos selecionados, 5 artigos abordaram a hipotermia terapêutica (HT) de forma isolada, 5 abordaram a Eritropoietina associada à HT, 1 abordou a Eritropoietina em monoterapia, 1 comparou a HT com a Eritropoietina em monoterapia, 2 abordaram a Melatonina associada à HT, 1 abordou a Melatonina associada ao Sulfato de Magnésio, 1 abordou o Alopurinol em monoterapia, 1 abordou o 2-Iminobiotina associado à HT, 2 abordaram o Topiramato associado à HT e 1 abordou o Xenônio associado a HT, conforme Tabela 1. Esta tabela resume as principais conclusões a respeito das terapias descritas estudadas.

<b>Autor</b>	<b>Ano</b>	<b>Terapia analisada</b>	<b>Conclusões</b>
Yang T, Li S	2020	Hipotermia isolada	O tratamento com hipotermia leve de 72 horas se mostrou melhor do que o de 48 horas para melhorar as condições oxidativas, reduzir os valores de enolase específica do neurônio e melhorar o comportamento e o desenvolvimento neurológico de neonatos com EHI moderada/grave
Aker K, Støen R, Eikenes L, Martinez-Biarge M, Nakken I, Håberg AK, et al.	2020	Hipotermia isolada	Confirmou que a HT reduziu a lesão cerebral detectada na ressonância magnética em bebês com EHI moderada em uma unidade de terapia intensiva neonatal na Índia. (n=50)
Shankaran S, Laptook AR, Pappas A, McDonald SA, Das A, Tyson JE, et al.	2014	Hipotermia isolada	Concluiu que o resfriamento mais profundo e/ou de maior duração em comparação com a hipotermia a 33,5° C por 72 horas não reduziu a morte na UTIN (n=364)
Wu YW, Bauer LA, Ballard RA, Ferriero DM, Glidden DV, Mayock DE, et al.	2012	Eritropoietina + Hipotermia	Os pacientes (n=24) receberam uma média de 4,8 doses de Eritropoietina, sendo todas bem toleradas, sem efeitos adversos aparentes. A frequência de complicações sistêmicas não foi estatisticamente diferente de estudos com hipotermia isolada
Rogers EE, Bonifacio SL, Glass HC, Juul SE, Chang T, Mayock DE, et al.	2014	Eritropoietina + Hipotermia	O acompanhamento do neurodesenvolvimento de neonatos que receberam Eritropoietina (n=22) demonstra taxa relativamente baixa de resultados adversos, mesmo no cenário de lesão cerebral significativa
Wang YJ, Pan KL, Zhao XL, Qiang H, Cheng SQ	2011	Eritropoietina + Hipotermia	O tratamento com Eritropoietina tem efeitos neuroprotetores contra EHI moderado ou grave e melhora o desenvolvimento neurológico comportamental a longo prazo em neonatos (n=70)
Ahmad QM, Chishti AL, Waseem N	2018	Melatonina + Hipotermia	A administração de melatonina como terapia adjuvante no tratamento de recém-nascidos com EHI levou a uma melhora na taxa de sobrevivida (n=80)
El Faragy MS, Soliman NA	2019	Sulfato de Magnésio e Melatonina	O Sulfato de Magnésio pode ter um efeito adicional para a redução da lesão cerebral em bebês com EHI que estão recebendo melatonina (n=60)
Montaldo P, Lally PJ, Oliveira V, Swamy R, Mendoza J, Atreja G, et al.	2018	Hipotermia isolada	A hipotermia terapêutica pode ter um efeito neuroprotetor em bebês com EHI leve, conforme demonstrado por melhores biomarcadores e redução da lesão de substância branca na ressonância magnética (n=47)
Mulkey SB, Ramakrishnaiah RH, McKinstry RC, Chang T, Mathur AM, Mayock DE, et al.	2017	Eritropoietina + Hipotermia	Entre crianças com EHI que tiveram lesão cerebral aguda observada na ressonância magnética, aqueles que receberam Eritropoietina (n=20) tiveram um menor volume de lesão cerebral aguda em comparação com bebês que receberam placebo (n=24)

Malla RR, Asimi R, Teli MA, Shaheen F, Bhat MA	2017	Eritropoietina em monoterapia	O tratamento com Eritropoietina durante as primeiras 6 horas de vida em neonatos com EHI moderada a grave melhora o resultado combinado de morte ou deficiência moderada/grave aos 19 meses de idade (n=100)
Aly H, Elmahdy H, El-Dib M, Rowisha M, Awny M, El-Gohary T, et al.	2015	Melatonina + Hipotermia	A combinação de melatonina com HT em bebês com EHI moderado a grave foi eficaz na redução do estresse oxidativo e na melhora da sobrevida com desfechos de neurodesenvolvimento favoráveis aos 6 meses de idade. (n=30)
Kaandorp JJ, van Bel F, Veen S, Derks JB, Groenendaal F, Rijken M. et al.	2012	Alopurinol em monoterapia	Não houve diferenças no resultado de longo prazo entre os bebês tratados com alopurinol e controles. No entanto, a análise de subgrupo do grupo moderadamente asfíxiado mostrou resultados adversos significativamente menos graves nos bebês tratados com alopurinol em comparação com os controles. (n=23)
Lv HY, Wu SJ, Wang QL, Yang LH, Ren PS, Qiao BJ, et al.	2017	Eritropoietina + Hipotermia	Eritropoietina combinada com a hipotermia reduziu os níveis de proteína tau sérica e melhorou o resultado da neurologia comportamental neonatal, mas não afetou o resultado do neurodesenvolvimento em longo prazo (n=41)
Nuñez-Ramiro A, Benavente-Fernández I, Valverde E, Cordeiro M, Blanco D, Boix H, et al.	2019	Topiramato + Hipotermia	O grupo tratado com topiramato apresentou menos convulsões nas primeira 24 horas de hipotermia, precisaram menos de medicações adicionais e tiveram menor mortalidade, entretanto, esses resultados não alcançaram significância estatística. Sem diferenças para estresse oxidativo, metabólitos relacionados à energia ou ressonância magnética foram achados (n=110)
Favié LMA, Peeters-Scholte CMPCD, Bakker A, Tjabbes H, Egberts TCG, van Bel F, et al.	2019	2-Iminobiotina + Hipotermia	Este estudo indica que a administração de 2-iminobiotina é bem tolerada e não está associada a quaisquer eventos adversos em neonatos tratados com hipotermia terapêutica (n=12). Necessário mais testes para avaliar a eficácia neuroprotetora
Dingley J, Tooley J, Liu X, Scull-Brown E, Elstad M, Chakkarapani E, et al.	2014	Xenônio + Hipotermia	Respirar xenônio 50% por até 18 horas com 72 horas de resfriamento foi viável, aumentou a sedação e suprimiu as convulsões e a atividade eletroencefalográfica de fundo, sem efeitos adversos observados com acompanhamento de 18 meses. (n=14) Efeitos neuroprotetores adicionais não foram descritos.
El Shimi MS, Awad HA, Hassanein SM, Gad GI, Imam SS, Shaaban HA, et al.	2014	Eritropoietina X Hipotermia	Hipotermia terapêutica se mostrou superior a terapia com dose única de Eritropoietina recombinante para neuroproteção em neonatos com EHI (n=45)
Azzopardi D	2013	Hipotermia isolada	Um valor preditivo positivo mais baixo do eletroencefalograma de amplitude integrada de neonatos que receberam hipotermia sugerem o efeito neuroprotetor do resfriamento (n=314)

Filippi L, Fiorini P, Catarzi S, Berti E, Padrini L, Landucci E, et al	2017	Topiramato + Hipotermia	A administração de topiramato em recém-nascidos com EHI se mostrou segura, mas não reduziu a frequência combinada de mortalidade e deficiência neurológica grave (n=44)
--	------	-------------------------	---

Tabela 1: Tabela com as principais conclusões referentes a terapia neuroprotetora com hipotermia e potenciais tratamentos adjuvantes.

Fonte: Autores, 2022.

Os estudos avaliando a associação da melatonina e da eritropoietina com a HT mostraram que existe um efeito neuroprotetor e melhora do neurodesenvolvimento. Terapias com xenônio, topiramato, alopurinol e iminobiotina ainda não comprovaram benefício na neuroproteção, apesar de apresentarem melhora em desfechos específicos, tais como no número de convulsões.

## DISCUSSÃO

Atualmente, a hipotermia terapêutica tem sido considerada como padrão de tratamento da encefalopatia hipóxico isquêmica (EHI) moderada a grave. Essa terapia, na qual o recém-nascido é submetido a uma temperatura entre 33 e 34°C durante 72 horas, visa reduzir os danos neurológicos causados pela EHI e melhorar o neurodesenvolvimento dessas crianças (POLDERMAN KH 2008).

A HT, feita de forma isolada, melhora o comportamento e desenvolvimento neurológicos de neonatos, por reduzir a produção em excesso de radicais livres e controlar as reações inflamatórias que podem levar a morte celular neuronal (YANG T, LI S, 2020; SHANKARAN S, et al. 2014). Desse modo, a HT tem um efeito neuroprotetor por ser capaz de reduzir a lesão cerebral (AKER K, et al. 2020; MONTALDO P, et al 2019).

Como podemos constatar em nossa revisão de literatura, a associação da HT com a eritropoietina apresenta efeito neuroprotetor e melhora no neurodesenvolvimento (ROGERS EE, et al 2014; WANG YJ, et al. 2011). A eritropoietina possui atividade anti-apoptóticas e anti-inflamatórias, aumenta as atividades antioxidantes e reduz lesões celulares citotóxicas, atuando por meio da ativação de cascatas de sinalizadores como o Janus kinase 2 (JAK2), o fosfotidylinositol 3-quinase (PI3K) e STAT5 (WU, Y.W. AND GONZALEZ, F.F, 2015).

A ressonância magnética pode constatar um menor volume de lesões cerebral quando a terapêutica com eritropoietina foi associada com a HT em crianças com lesão aguda por EHI. Isso denota um melhor desfecho dessas crianças (MULKEY SB, et al. 2017). A eritropoietina de forma isolada, apesar de possuir um resultado positivo em relação ao desfecho morte ou deficiência, se mostrou menos eficaz quando comparado com a HT em monoterapia (ROGERS EE, et al 2014; WANG YJ, et al. 2011; AHMAD QM, et al 2018)

As terapêuticas com a HT em associação com melatonina, ou com a melatonina

e sulfato de magnésio, também está relacionada a uma melhor sobrevida e efeito neuroprotetor (EL FARARGY MS, SOLIMAN NA, 2019). A melatonina demonstrou possuir efeito antioxidante, anti-inflamatório e na modulação imunológica. O sulfato de magnésio em associação com melatonina aparenta ter efeito adicional na redução da lesão cerebral (AHMAD QM, et al 2018).

Segundo a análise dos artigos selecionados, o uso da melatonina cursou com uma mortalidade menor quando comparada ao grupo controle (ALY H, et al. 2015). Além disso, notou-se uma menor incidência de convulsões (AHMAD QM, et al 2018). Entretanto, alguns dos estudos foram efetuados com uma amostra considerada pequena, necessitando de estudos adicionais.

Ainda não há confirmação de efeitos neuroprotetores na associação de HT com topiramato, com xenônio e iminobiotina e no uso do alopurinol em monoterapia (NUÑEZ-RAMIRO A, et al. 2019; FAVIÉ LMA, et al 2020; DINGLEY J, et al. 2014). A associação do topiramato com a HT, apesar de não possuir efeito neuroprotetor confirmado, mostrou uma menor necessidade do uso de medicações adicionais e menor frequência de convulsões, havendo conflito no desfecho mortalidade (NUÑEZ-RAMIRO A, et al. 2019).

## CONCLUSÃO

A encefalopatia hipóxico isquêmica é uma síndrome clínica que cursa com alterações neurológicas. O tratamento padrão atual é a hipotermia terapêutica que possui efeitos neuroprotetores comprovados. Terapias complementares a HT representam uma área de estudo que visam agregar mais benefícios a essa terapêutica padrão. Dentre as terapias adjuvantes analisadas nessa revisão, a associação da melatonina e da eritropoietina com a HT apresentaram um efeito neuroprotetor com melhora do neurodesenvolvimento. Em monoterapia, a HT demonstra-se superior ao uso exclusivo de eritropoietina. Terapias com xenônio, topiramato, alopurinol, e iminobiotina ainda não comprovaram benefício de acordo com os estudos analisados. Desse modo, mais estudos das terapias complementares são necessários para confirmar seus possíveis benefícios para assim aprimorar a terapêutica padrão de modo a favorecer os pacientes com essa enfermidade.

## REFERÊNCIAS

AHMAD QM, CHISHTI AL, WASEEM N. **Role of melatonin in management of hypoxic ischaemic encephalopathy in newborns: A randomized control trial.** J Pak Med Assoc 2018 Ago; 68 (8): 1233-1237.

AKER K, STØEN R, EIKENES L, MARTINEZ-BIARGE M, NAKKEN I, HÅBERG AK, et al. **Hipotermia terapêutica para encefalopatia hipóxico-isquêmica neonatal na Índia (estudo THIN): um ensaio clínico randomizado.** Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed 2020; 105 (4): 405-411.



ALY H, ELMAHDY H, EL-DIB M, ROWISHA M, AWNY M, EL-GOHARY T, et al. **Melatonin use for neuroprotection in perinatal asphyxia: a randomized controlled pilot study.** J Perinatol 2015 Mar; 35 (3): 186-91.

AZZOPARDI D; TOBY study group. **Predictive value of the amplitude integrated EEG in infants with hypoxic ischaemic encephalopathy: data from a randomised trial of therapeutic hypothermia.** Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed 2014 Jan; 99 (1): F80-F82.

BINKOWSKI R, WEINMANN A. **Hipotermia terapêutica em recém-nascidos com diagnóstico de encefalopatia hipóxico isquêmica: revisão de literatura.** Saúde Santa Maria 2015; 41 (1): 37-48.

CHAO CP, ZALESKI CG, PATTON AC. **Neonatal hypoxic-ischemic encephalopathy: multimodality imaging findings.** Radiographics. 2006 Oct; 26 Suppl 1: S159-72.

DAVIDSON JO, WASSINK G, VAN DEN HEUIJ LG, BENNET L, GUNN AJ. **Therapeutic Hypothermia for Neonatal Hypoxic-Ischemic Encephalopathy - Where to from Here?** Front Neurol 2015 Set; 6:198.

DINGLEY J, TOOLEY J, LIU X, SCULL-BROWN E, ELSTAD M, CHAKKARAPANI E, et al. **Xenon ventilation during therapeutic hypothermia in neonatal encephalopathy: a feasibility study.** Pediatrics 2014 Maio; 133 (5): 809-818.

DOUGLAS-ESCOBAR M, WEISS MD. **Hypoxic-ischemic encephalopathy: a review for the clinician.** JAMA Pediatr 2015 Abr; 169 (4): 397-403.

EL FARARGY MS, SOLIMAN NA. **A randomized controlled trial on the use of magnesium sulfate and melatonin in neonatal hypoxic ischemic encephalopathy.** J Neonatal Perinatal Med 2019; 12 (4): 379-384.

EL SHIMI MS, AWAD HA, HASSANEIN SM, GAD GI, IMAM SS, SHAABAN HA, et al. **Single dose recombinant erythropoietin versus moderate hypothermia for neonatal hypoxic ischemic encephalopathy in low resource settings.** J Matern Fetal Neonatal Med 2014 Set; 27 (13): 1295-1300.

FAVIÉ LMA, PEETERS-SCHOLTE CMPCD, BAKKER A, TJABBES H, EGBERTS TCG, VAN BEL F, et al. **Pharmacokinetics and short-term safety of the selective NOS inhibitor 2-iminobiotin in asphyxiated neonates treated with therapeutic hypothermia.** Pediatr Res 2020 Mar; 87 (4): 689-696.

FILIPPI L, FIORINI P, CATARZI S, BERTI E, PADRINI L, LANDUCCI E, et al. **Safety and efficacy of topiramate in neonates with hypoxic ischemic encephalopathy treated with hypothermia (NeonATI): a feasibility study.** J Matern Fetal Neonatal Med 2018 Abr; 31 (8): 973-980.

GARCIA-ALIX A, ARNAEZ J, HERRANZ-RUBIA N, ALARCÓN A, ARCA G, VALVERDE E, et al; **Grupo Cerebro Neonatal.** Ten years since the introduction of therapeutic hypothermia in neonates with perinatal hypoxic-ischaemic encephalopathy in Spain. Neurologia (Engl Ed) 2020 Set; S0213-4853 (20) 30227-9.

JACOBS SE, BERG M, HUNT R, TARNOW-MORDI WO, INDER TE, DAVIS PG. **Cooling for newborns with hypoxic ischaemic encephalopathy.** Cochrane Database Syst Rev 2013 Jan; 2013 (1): CD003311.

KAANDORP JJ, VAN BEL F, VEEN S, DERKS JB, GROENENDAAL F, RIJKEN M, et al. **Long-term neuroprotective effects of allopurinol after moderate perinatal asphyxia: follow-up of two randomised controlled trials.** Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed 2012 Maio; 97 (3): F162-F166.

LAWN J, SHIBUYA K, STEIN C. **No cry at birth: global estimates of intrapartum stillbirths and intrapartum-related neonatal deaths.** Bull World Health Organ. 2005 Jun; 83 (6): 409-417.

LV HY, WU SJ, WANG QL, YANG LH, REN PS, QIAO BJ, et al. **Effect of erythropoietin combined with hypothermia on serum tau protein levels and neurodevelopmental outcome in neonates with hypoxic-ischemic encephalopathy.** Neural Regen Res 2017 Out; 12 (10): 1655-1663.

MALLA RR, ASIMI R, TELI MA, SHAHEEN F, BHAT MA. **Erythropoietin monotherapy in perinatal asphyxia with moderate to severe encephalopathy: a randomized placebo-controlled trial.** J Perinatol 2017 Maio; 37 (5): 596-601.

MONTALDO P, LALLY PJ, OLIVEIRA V, SWAMY R, MENDOZA J, ATREJA G, et al. **Therapeutic hypothermia initiated within 6 hours of birth is associated with reduced brain injury on MR biomarkers in mild hypoxic-ischaemic encephalopathy: a non-randomised cohort study.** Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed 2019 Set; 104 (5): F515-F520.

MULKEY SB, RAMAKRISHNAIAH RH, MCKINSTY RC, CHANG T, MATHUR AM, MAYOCK DE, et al. **Erythropoietin and Brain Magnetic Resonance Imaging Findings in Hypoxic-Ischemic Encephalopathy: Volume of Acute Brain Injury and 1-Year Neurodevelopmental Outcome.** J Pediatr 2017 Jul; 186: 196-199.

NUÑEZ-RAMIRO A, BENAVENTE-FERNÁNDEZ I, VALVERDE E, CORDEIRO M, BLANCO D, BOIX H, et al; on behalf of the Hypotop Study Group. **Topiramate plus Cooling for Hypoxic-Ischemic Encephalopathy: A Randomized, Controlled, Multicenter, Double-Blinded Trial.** Neonatology 2019; 116 (1): 76-84.

POLDERMAN KH. **Induced hypothermia and fever control for prevention and treatment of neurological injuries.** Lancet 2008 Jun; 371 (9628): 1955-1969.

ROGERS EE, BONIFACIO SL, GLASS HC, JUUL SE, CHANG T, MAYOCK DE, et al. **Erythropoietin and hypothermia for hypoxic-ischemic encephalopathy.** Pediatr Neurol 2014 Nov; 51 (5): 657-662.

SHANKARAN S, LAPTOOK AR, PAPPAS A, MCDONALD SA, DAS A, TYSON JE, et al; Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development Neonatal Research Network. **Effect of depth and duration of cooling on deaths in the NICU among neonates with hypoxic ischemic encephalopathy: a randomized clinical trial.** JAMA 2014; 312 (24): 2629-2639.

WANG YJ, PAN KL, ZHAO XL, QIANG H, CHENG SQ. **Therapeutic effects of erythropoietin on hypoxic-ischemic encephalopathy in neonates.** Zhongguo Dang Dai Er Ke Za Zhi 2011 Nov; 13 (11): 855-858.

WU YW, BAUER LA, BALLARD RA, FERRIERO DM, GLIDDEN DV, MAYOCK DE, CHANG T, DURAND DJ, SONG D, BONIFACIO SL, GONZALEZ FF, GLASS HC, JUUL SE. **Erythropoietin for neuroprotection in neonatal encephalopathy: safety and pharmacokinetics.** Pediatrics 2012 Out; 130 (4): 683-691.

WU, Y.W. AND GONZALEZ, F.F. **Erythropoietin: a novel therapy for hypoxic–ischaemic encephalopathy?**. Dev Med Child Neurol, 2015, 57: 34-39.

YANG T, LI S. **Efficacy of different treatment times of mild cerebral hypothermia on oxidative factors and neuroprotective effects in neonatal patients with moderate/severe hypoxic-ischemic encephalopathy.** J Int Med Res 2020 Set; 48 (9): 300060520943770.

YILDIZ EP, EKICI B, TATLI B. **Neonatal hypoxic ischemic encephalopathy: an update on disease pathogenesis and treatment.** Expert Rev Neurother. 2017 Maio; 17 (5): 449-459.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Amputação 57, 58, 59, 61, 62, 63, 64, 65

Asma 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 289

Atenção primária à saúde 20, 27, 101, 131, 134, 150, 170, 175, 222, 250

### B

Boas práticas de fabricação 197, 199, 212, 213

### C

Câncer 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 117, 118, 119, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 136, 137, 138, 247, 289

Câncer de mama 111, 112, 113, 114, 115, 117, 118, 119, 129, 136, 138

Covid-19 9, 10, 11, 12, 13, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 68, 69, 70, 75, 133, 135, 141, 142, 143, 145, 148, 150, 151, 152, 244, 245, 246, 247, 248, 254, 255

### D

Direito à saúde 3, 4, 5, 15, 155

Discentes 245, 246, 249, 330

Docentes 30, 35, 37, 41, 85, 96, 107, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 138, 139, 141, 142, 143, 149, 174, 178, 182, 245, 249, 275, 278, 279, 322, 325, 327

### E

Educação em saúde 33, 140, 142, 143, 145

Encefalopatia hipóxica isquêmica 256, 257, 258, 262, 263, 264

Enfermagem 42, 43, 51, 59, 68, 71, 75, 76, 77, 79, 83, 85, 86, 87, 99, 109, 111, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 126, 127, 128, 129, 161, 162, 163, 165, 170, 173, 176, 183, 215, 242, 244, 245, 249, 250, 253, 254, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 323, 325, 327, 328

Envelhecimento 78, 79, 83, 85, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151

Esquistossomose 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43

Estratégia de Saúde da Família 30, 40, 107, 164

### F

Família 169, 170

## I

Instituto Nacional de Câncer 79, 81, 90, 93, 109, 119, 128, 138

## M

Medicamentos 33, 107, 124, 135, 136, 175, 178, 179, 180, 181, 182, 196, 197, 198, 199, 203, 204, 205, 206, 207, 209, 210, 211, 212, 213

Ministério da Saúde 4, 12, 26, 28, 29, 30, 31, 39, 40, 41, 56, 75, 83, 87, 89, 91, 95, 97, 102, 104, 105, 106, 109, 113, 115, 116, 117, 119, 128, 133, 135, 138, 147, 150, 153, 156, 157, 158, 159, 161, 169, 222, 225, 226, 228, 229, 253, 272, 279, 284, 288, 289, 316, 320, 321, 323, 324, 327

Monkeypox 10, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 222, 223

## N

Neoplasias 77, 79, 90, 100, 112, 113, 117, 119, 248

## O

Óbito materno 321

Organização Mundial da Saúde 2, 56, 106, 131, 142, 146, 147, 160, 169, 226, 246, 254

## P

Pandemia 9, 10, 11, 12, 13, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 68, 69, 70, 71, 74, 141, 142, 143, 145, 148, 150, 151, 244, 245, 246, 247, 248, 252, 254

Políticas públicas 2, 3, 7, 9, 12, 13, 15, 17, 20, 21, 25, 26, 27, 45, 48, 51, 52, 53, 55, 57, 66, 79, 80, 82, 101, 112, 113, 119, 125, 142, 148, 151, 153, 154, 157, 160, 162, 251

População idosa 122, 141, 142, 143, 144, 146, 147, 148, 149

Pré-natal 72, 230, 232, 240, 241, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329

Próstata 77, 78, 79, 80, 81, 83, 84, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 122, 129, 136, 137, 138

Psicodrama 281, 282, 283, 284, 285, 293, 296, 297, 298, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 308, 311, 312, 313, 314, 315, 317, 318

Psicologia da Saúde 141, 144

## Q

Qualidade de vida 7, 39, 46, 48, 50, 56, 78, 79, 80, 83, 84, 122, 125, 126, 127, 128, 130, 131, 132, 137, 138, 142, 145, 147, 148, 150, 164, 168, 187, 194, 252, 258, 279, 281, 284, 287, 315, 326

## R

Relações humanas 46, 281, 283, 313

Revisão de literatura 13, 14, 17, 44, 79, 86, 92, 93, 154, 176, 219, 258, 262, 264, 281, 283,

284, 320

## S

Saúde pública 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 19, 28, 39, 42, 43, 44, 45, 49, 55, 56, 75, 79, 81, 88, 99, 101, 106, 109, 112, 132, 137, 154, 156, 160, 175, 213, 216, 225, 230, 231, 232, 247, 253, 328, 330

Sepse 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 279

Serviços públicos 5, 15, 49

Sífilis 71, 72, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 321, 322, 323

Sistemas de atenção à saúde 131

Sistematização da assistência de enfermagem 267, 268, 269, 270, 279

Sistema Único de Saúde 2, 3, 5, 7, 8, 11, 12, 13, 18, 49, 75, 102, 104, 105, 106, 113, 115, 116, 117, 118, 132, 138, 153, 154, 161, 162, 164, 224, 226, 230, 232, 247, 330

Sofrimento psíquico 148, 282, 292, 293, 294, 313, 315

## T

Trabalho 2, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 15, 17, 19, 23, 24, 26, 30, 31, 33, 34, 35, 36, 39, 40, 41, 42, 44, 46, 48, 50, 54, 55, 56, 61, 68, 70, 73, 74, 75, 76, 79, 83, 87, 92, 96, 113, 121, 122, 133, 135, 141, 142, 143, 147, 149, 155, 159, 161, 162, 163, 165, 166, 168, 169, 176, 184, 187, 194, 220, 231, 235, 244, 245, 246, 248, 254, 267, 268, 270, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 326, 327

Transexuais 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160

Transtorno 51, 56, 57, 58, 59, 61, 62, 63, 64, 65, 160, 184, 185, 186, 187, 188, 191, 195, 281, 312

Transtornos associados ao uso de drogas 69

Transtornos do espectro do autismo 187

Travestis 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160

## V

Varíola 3, 4, 10, 19, 216, 217, 218, 219, 221, 222

Vigilância epidemiológica 29, 30, 226

# Saúde pública e saúde coletiva:

Núcleo de saberes e práticas 2



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

  
Ano 2022

# Saúde pública e saúde coletiva:

Núcleo de saberes e práticas 2



🌐 [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](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br)

**Atena**  
Editora  
Ano 2022