

Medicina e adesão à inovação:

A cura mediada pela
tecnologia

2

Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)

Atena
Editora
Ano 2021

Medicina e adesão à inovação:

A cura mediada pela
tecnologia

2

Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)

Atena
Editora
Ano 2021

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes editoriais

Natalia Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

Revisão

Os autores

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2021 Os autores

Copyright da Edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa

Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais

Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília

Prof. Dr. Arnaldo Oliveira Souza Júnior – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant'Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. José Luis Montesillo-Cedillo – Universidad Autónoma del Estado de México
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof. Dr. Arinaldo Pereira da Silva – Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Jayme Augusto Peres – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

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

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Profª Drª Ana Grasielle Dionísio Corrêa – Universidade Presbiteriana Mackenzie
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Cleiseano Emanuel da Silva Paniagua – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann Junior – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Sidney Gonçalo de Lima – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Linguística, Letras e Artes

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
Profª Drª Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará
Profª Drª Edna Alencar da Silva Rivera – Instituto Federal de São Paulo
Profª Drª Fernanda Tonelli – Instituto Federal de São Paulo,
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

Medicina e adesão à inovação: a cura mediada pela tecnologia 2

Diagramação: Maria Alice Pinheiro
Correção: Maiara Ferreira
Indexação: Gabriel Motomu Teshima
Revisão: Os autores
Organizador: Benedito Rodrigues da Silva Neto

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

M489 Medicina e adesão à inovação: a cura mediada pela tecnologia 2 / Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-357-3

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.573210408>

1. Medicina. 2. Saúde. I. Silva Neto, Benedito Rodrigues da (Organizador). II. Título.

CDD 610

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

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

DECLARAÇÃO DA EDITORA

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

APRESENTAÇÃO

Os avanços tecnológicos na área médica é uma “via de mão-dupla” que atua beneficiando de um lado pacientes, que podem encontrar soluções para suas enfermidades, e de outro os profissionais da saúde com otimização de protocolos, padronização de metodologias, instrumentação tecnológica e análise eficaz de dados.

A tecnologia aplicada à saúde abrange novas plataformas para análise de dados e imagens, equipamentos eletrônicos de última geração com objetivo de otimizar diagnósticos, cirurgias, aplicativos digitais com diminuição de custos etc. Destacamos também a existência do caráter preventivo que cresce amplamente com o avanço dos estudos da genômica e genética médica aliados à inteligência artificial e Big Data. Dentre as principais áreas que tem sofrido impacto direto das novas tecnologias poderíamos destacar a Telemedicina em evidência principalmente após a pandemia de COVID-19, cirurgias robóticas, prontuários eletrônicos, impressão de órgãos 3D, IoT médica onde, por meio dos wearables, dispositivos vestíveis dotados de sensores, é possível coletar informações como pressão arterial, níveis de glicose no sangue, frequência cardíaca, entre outros.

Deste modo, apresentamos aqui a obra denominada “Medicina e Adesão à Inovação: A cura mediada pela tecnologia” proposta pela Atena Editora disposta, inicialmente, em quatro volumes demonstrando a evolução e o avanço dos estudos e pesquisas realizados em nosso país, assim como o caminhar das pesquisas cada vez mais em paralelo ao desenvolvimento tecnológico, direcionando nosso leitor à uma produção científica contextualizada à realidade presente e futura.

A disponibilização destes dados através de uma literatura, rigorosamente avaliada, evidencia a importância de uma comunicação sólida com dados relevantes na área médica, deste modo a obra alcança os mais diversos nichos das ciências médicas. A divulgação científica é fundamental para romper com as limitações nesse campo em nosso país, assim, mais uma vez parabenizamos a estrutura da Atena Editora por oferecer uma plataforma consolidada e confiável para estes pesquisadores divulguem seus resultados.

Desejo a todos uma ótima leitura!


Benedito Rodrigues da Silva Neto

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

A IMPORTÂNCIA DA OSTEOLOGIA E VARIAÇÕES ANATÔMICAS ENTRE OS SEXOS PARA A MEDICINA FORENSE


Stheyce Gabryela Lima Veras
Letícia Cabral Pereira Souza
Arthur Vinicius Brandão Sotto
Aline Christie Salgado de Oliveira
Ivan do Nascimento da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5732104081>

CAPÍTULO 2..... 7

A PRODUÇÃO DO CUIDADO EM SAÚDE MENTAL NA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA

Mariana Casarotto
Maria Gabriela Tasca Chaguri
Giovanna Romano Bombonatti
Luciana Nogueira Fioroni

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5732104082>

CAPÍTULO 3..... 20

AÇÃO DOS ANTIOXIDANTES NO CARCINOMA HEPÁTICO: REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA


Joyce Kelly Busolin Jardim
Emerson Gabriel de Lima Macedo
Claudriana Locatelli
Vilmair Zancanaro

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5732104083>

CAPÍTULO 4..... 29

ANATOMIA FACIAL E RINOSSINUSITE CRÔNICA NA CRIANÇA: REVISÃO DE LITERATURA

Camila Cavalcante Castro
Marlete Corrêa de Faria
Maria Luiza Carvalho
Anna Victória Alves Teixeira Silveira
Hans Walter Ferreira Greve

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5732104084>

CAPÍTULO 5..... 37

ANATOMIA PÓS-MORTE DE UM ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL (AVC): UM RELATO DE CASO

Yasmin Cristina dos Santos Almeida
Rebeca Alves Freire
Verônica Virginia Santos Lessa
Celia Waylan Pereira
Fabio Neves Santos


Mikaela Rodrigues da Silva
Lorhane Nunes dos Anjos
Bárbara de Almeida Sena da Silva
Igor José Balbino Santos
Júlia Nataline Oliveira Barbosa
Jandson da Silva Lima
Thallita Vasconcelos das Graças

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5732104085>

CAPÍTULO 6..... 43

BRONQUIOLITE: O TRATAMENTO COM BRONCODILATADORES E CORTICOSTEROIDES É EFICAZ E SEGURO PARA ESSA ENFERMIDADE?


Ana Luiza Ramos Oliveira
Caroline Pollazzon Leite
Francine Francis Zenicola
Giovanna Marques Polido
Raysa Nametala Finamore Raposo
Marcel Vasconcellos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5732104086>

CAPÍTULO 7..... 54

CÂNCER DE MAMA EM RIO GRANDE, RIO GRANDE DO SUL ENTRE 2010-2019: VARIÁVEIS HOSPITALARES PRÉVIAS A PANDEMIA POR COVID-19


Fernanda Ribeiro
Eduardo Gauze Alexandrino
Nathalia Campos Palmeira
Renan Antonio Goi Callai
Samuel de Carvalho Dumith

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5732104087>

CAPÍTULO 8..... 63

CAUSAS ANATÔMICAS RELACIONADAS À LOMBOCIATALGIA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA

Juliana Pereira de Lucena Menezes
Milena Costa Prata
Gabriela de Queiroz Fontes
Viviane Garcia Moreno de Oliveira
Jenyfer da Costa Andrade
Beatriz Mendonça Martins
José Aderval Aragão


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5732104088>

CAPÍTULO 9..... 69

CERATOSE ACTÍNICA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Ana Paula Farias Silva
Gabriela Martins Martinazzo
Izadora Gama Reis de Carvalho


Maria Carolina Soares Alves
Maria Clara Guimarães Figueiredo Cavalcante
Paula Wagner
Sabrine Silva Messias Furtado
Vilma Cristina Pereira Sardinha

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5732104089>

CAPÍTULO 10..... 76

CÓLON EM FUNDO CEGO: UMA MALFORMAÇÃO CONGÊNITA DO RECÉM-NASCIDO

Isabela Cezalli Carneiro
Gabriela Borges Carias
Izabela Bezerra Pinheiro Espósito
Gabriela Pichelli Teixeira
Isadora Bócoli Silva
Nathalia Trevisan Pereira
Giulia Zerati Trinca
Mariana Cortez Chicone
Amanda Beatriz Lúcio de Lima
Jorge Garcia Bonfim
Lucas Borges Carias
Maria Carolina de Conti Coelho

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.57321040810>

CAPÍTULO 11 81

CONDROSSARCOMA DE MANDÍBULA ASSOCIADO A OUTRAS NEOPLASIAS DA CABEÇA E DO PESCOÇO: UM RELATO DE CASO


Ketleen Koga
Vinicius Pinho Ciardi
Renata Farias Souto Simonsen

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.57321040811>

CAPÍTULO 12..... 86

DESVENDANDO A SEPSE NEONATAL: UMA REVISÃO DE LITERATURA


Isabel Andretto de Oliveira
Carolina Ruiz Mattos
Cláudia Cristina Dias Granito Marques

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.57321040812>

CAPÍTULO 13..... 97

MALFORMAÇÕES CONGÊNITAS DO SISTEMA NERVOSO CENTRAL: EVOLUÇÃO EM 19 ANOS DE ESTUDO

Rômulo Cesar Rezzo Pires
Ana Paula Rezzo Pires Reinert
Higor Vinicius Pires Pereira
Joseana Araújo Bezerra Brasil Pinheiro
Júlio César da Costa Machado
Mayara Carvalhal de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.57321040813>

CAPÍTULO 14..... 106

MANIFESTAÇÕES RESPIRATÓRIAS E ALTERAÇÕES RADIOGRÁFICAS DO SARAMPO NA INFÂNCIA

Guilherme Homem de Carvalho Zonis


Fernanda de Carvalho Zonis

Ana Luiza Franco Scholte

Analucia Mendes da Costa

Rafaela Baroni Aurílio

Clemax Couto Sant'Anna

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.57321040814>

CAPÍTULO 15..... 117

NEOPLASIA MUCINOSA DE APÊNDICE: RELATO DE CASO

Tayra Hostalacio Gomes Brito


Isabela Cezalli Carneiro

Lisandra Datysgeld da Silva

Natássia Alberici Anselmo

Raphael Raphe

Paulo Eduardo Zerati Monteiro


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.57321040815>

CAPÍTULO 16..... 121

O PARADOXO ENTRE AS TERMINOLOGIAS ANATÔMICAS CIRÚRGICA E CLÁSSICA

Ciro Pereira Sá de Alencar Barros

Marcos Vinicius da Silva (*in memoriam*)

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.57321040816>

CAPÍTULO 17..... 124

ÓBITO DECORRENTE DA HEMORRAGIA INTRACRANIANA: RELATO DE CASO

Rebeca Alves Freire

Adilson Varela Junior

Cassandra Luiza de Sá Silva

Wianne Santos Silva

Mirelly Grace Ramos Cisneiros

Mateus Lenier Rezende


Hélder Santos Gonçalves

Gabriel Ponciano Santos de Carvalho

Patrícia Santos Silva

Anna Sophia Almeida Gouveia

Fábio Neves Santos


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.57321040817>

CAPÍTULO 18..... 135

PERFIL DO CÂNCER GÁSTRICO: EXPERIÊNCIA NO HOSPITAL DAS CLÍNICAS-UFPE-INCA

Suzana Tyrrasch de Almeida


Edmundo Ferraz (*in memoriam*)
Luiz Alberto Reis Mattos Junior
Mariana Lira
Ana Paula Tyrrasch de Almeida

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.57321040818>

CAPÍTULO 19..... 144

PREVALÊNCIAS E FATORES ASSOCIADOS A CONDUTAS PREVENTIVAS DO CÂNCER DE MAMA EM MULHERES ADULTAS DE UMA UBS DE CAÇADOR-SC


Ana Carolina Hauth Leite
Jéssica Favretto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.57321040819>

CAPÍTULO 20..... 150

PROMOÇÃO DA SAÚDE DO HOMEM NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE


Guilherme Araújo Mota
Lyvia Maria Fernandes
Joseph Gabriel Cardoso do Nascimento
Fernanda Euclésia Alves de Lima
Igor Gabriel Gomes Ferreira
Williane de Oliveira Silva
Raimundo Nacélio da Costa
Marilena Maria de Souza

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.57321040820>

CAPÍTULO 21..... 158

RELATO DE CASO: MANEJO FARMACOLÓGICO PERIOPERATÓRIO NO PACIENTE COM DOENÇA DE PARKINSON


Victória Sant'Anna Marinho
Guilherme Abreu de Brito Comte Alencar

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.57321040821>

CAPÍTULO 22..... 168

TERAPIA DE CÉLULA TRONCO MESENQUIMAIS NA OSTEOARTROSE

Beatriz Campos Linhares Lima
Beatriz Domingues Bressan Lopes Guimarães Vidal

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.57321040822>

SOBRE O ORGANIZADOR..... 179

ÍNDICE REMISSIVO..... 180

MALFORMAÇÕES CONGÊNITAS DO SISTEMA NERVOSO CENTRAL: EVOLUÇÃO EM 19 ANOS DE ESTUDO

Data de aceite: 21/07/2021

Data de submissão: 03/05/2021

Rômulo Cesar Rezzo Pires

Secretaria Estadual de Educação (SEDUC-MA)
São Luís – MA
<http://lattes.cnpq.br/0327053649224102>

Ana Paula Rezzo Pires Reinert

Colégio Upaon Açú
São Luís - MA
<http://lattes.cnpq.br/3416935696445270>

Higor Vinícius Pires Pereira

Secretaria Municipal de Saúde de Penalva
(SEMUS)
Penalva - MA
<http://lattes.cnpq.br/0735616412182297>

Joseana Araújo Bezerra Brasil Pinheiro

Secretaria Estadual de Educação (SEDUC-MA)
São Luís – MA
<http://lattes.cnpq.br/7973554197588262>

Júlio César da Costa Machado

Undb – Centro Universitário
São Luís – MA
<http://lattes.cnpq.br/6727856606160745>

Mayara Carvalhal de Oliveira

Secretaria Estadual de Educação (SEDUC-MA)
São Luís – MA
<http://lattes.cnpq.br/1094443062917033>

RESUMO: As malformações congênitas são a segunda causa de morte infantil na América Latina e aproximadamente 13% destes defeitos são

constituídos por anomalias no Sistema Nervoso Central. Tais defeitos afetam aproximadamente 3% dos recém-nascidos e causam cerca de 20% das mortes durante o período neonatal. No Brasil, o tipo mais frequente de malformação congênita é a do sistema nervoso, sendo que o maior número de notificações ocorre nas regiões Sudeste e Nordeste. Este estudo verificou a tendência na ocorrência de malformações congênitas do sistema nervoso central no estado do Maranhão no período de 2000 a 2018, identificando as principais categorias de malformações. Realizou-se um estudo ecológico de série temporal com os dados notificados de malformações congênitas do sistema nervoso central do SINASC. Para estudo da tendência temporal ao longo do período de observação, utilizou-se modelo de regressão *joinpoint*, tendo como desfecho a incidência de malformações congênitas (por mil nascidos vivos), bem como o número de notificações. Foram estimadas as variações percentuais anuais (APC) com intervalos de confiança de 95% através do pacote *Jointpoint Regression Program*, versão 4.8.0.1. No período analisado, de um total de 2.265.910 nascidos vivos, 1.369 apresentaram algum tipo de malformação congênita do sistema nervoso (0,60 casos por 1.000 nascidos vivos). Houve tendência significativa de aumento, tanto no número de casos de nascidos vivos com malformações congênitas do sistema nervoso (APC=6,0, p=0,00) quanto no indicador de incidência (APC=6,1, p=0,00) sem a formação de pontos de inflexão. As malformações mais frequentes foram anencefalia (Q000) e hidrocefalia congênita não-especificada (Q039). Houve também aumento significativo no número

de casos de espinha bífida. Os resultados demonstram aumento significativo nas notificações de malformações congênitas do sistema nervoso central no estado do Maranhão durante o período estudado e destacam a importância do diagnóstico precoce deste tipo de anomalia para efetivação de políticas de prevenção primária.

PALAVRAS - CHAVE: Anormalidades congênitas; Sistema nervoso central; Epidemiologia.

CONGENITAL MALFORMATIONS OF THE CENTRAL NERVOUS SYSTEM: EVOLUTION IN 19 YEARS OF STUDY

ABSTRACT: Congenital malformations are the second leading cause of infant death in Latin America and approximately 13% of these defects are caused by abnormalities in the Central Nervous System. Such defects affect approximately 3% of newborns and cause about 20% of deaths during the neonatal period. In Brazil, the most frequent type of congenital malformation is that of the nervous system, with the highest number of notifications occurring in the Southeast and Northeast regions. This study verified the trend in the occurrence of congenital malformations of the central nervous system in the state of Maranhão in the period from 2000 to 2018, identifying the main categories of malformations. An ecological time series study was carried out with the reported data on congenital malformations of the central nervous system of SINASC. To study the time trend over the observation period, a joinpoint regression model was used, with the outcome being the incidence of congenital malformations (per thousand live births), as well as the number of notifications. Annual percentage changes (APC) with 95% confidence intervals were estimated using the Jointpoint Regression Program package, version 4.8.0.1. In the analyzed period, of a total of 2,265,910 live births, 1,369 had some type of congenital malformation of the nervous system (0.60 cases per 1,000 live births). There was a significant upward trend, both in the number of cases of live births with congenital malformations of the nervous system (APC = 6.0, $p = 0.00$) and in the incidence indicator (APC = 6.1, $p = 0.00$) without the formation of inflection points. The most frequent malformations were anencephaly (Q000) and unspecified congenital hydrocephalus (Q039). There was also a significant increase in the number of cases of spina bífida. The results demonstrate a significant increase in the reports of congenital malformations of the central nervous system in the state of Maranhão during the period studied and highlight the importance of the early diagnosis of this type of anomaly for the effectiveness of health policies. primary prevention.

KEYWORDS: Congenital abnormalities; Central nervous system; Epidemiology.

1 | INTRODUÇÃO

Malformação congênita (MC) é toda anomalia funcional ou estrutural no desenvolvimento do feto, decorrente de fatores originados antes do nascimento, sejam esses genéticos, ambientais ou desconhecidos. Ainda que o defeito não seja aparente e de manifestação clínica mais tardia, é considerado malformação congênita (OPAS, 1994).

As MC possuem etiologia Genética (15 a 25%), ambiental (8 a 12%), herança multifatorial (20 a 25%) e desconhecida (40 a 60%) (LIMA; ARAÚJO; MEDEIROS, 2017). Este tipo de deformidade ocorre em 5% dos nascidos vivos no mundo e 2% dos nascidos vivos no Brasil. Desde o ano de 2000, as MC são a segunda causa de morte infantil na

América Latina. Sua letalidade no Brasil é de 11,2% (PACHAJOA *et al.*, 2011).

As malformações congênitas do sistema nervoso central (MCSNC) são o tipo mais frequente no Brasil (13%). Tais defeitos afetam aproximadamente 3% dos recém-nascidos (1-10:1.000 NV) e causam cerca de 20% das mortes durante o período neonatal (PACHAJOA *et al.*, 2011).

Em relação às regiões do país, o Sudeste concentra maior número de notificações, seguida pela Nordeste, Sul, Norte e Centro-Oeste (PREREIRA; SOUZA; SANTOS, 2018).

As Implicações da MC não se restringem à morbidade e mortalidade. São responsáveis pela perda de uma alta proporção de anos potenciais de vida, numerosos hospitalizações e altos custos médicos; adicionado a esses fatores são os efeitos psicossociais que envolver toda a família (HOROVITZ; LLERENA; MATOS, 2005).

Com base no exposto, este estudo teve por objetivo verificar a tendência na ocorrência de malformações congênitas do sistema nervoso central no estado do Maranhão no período de 2000 a 2018 e identificar as principais categorias de malformações do SNC.

2 | METODOLOGIA

Realizou-se um estudo descritivo do tipo ecológico de séries temporais, com base em dados secundários no período entre 2000 e 2018 no estado do Maranhão. Os dados foram obtidos do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) no período de maio de 2020 no Sistema de Informação de Nascidos Vivos (SINASC), que disponibiliza dados de natalidade baseados nas estimativas populacionais do IBGE estimativas. Utilizou-se o tabulador de dados *Tabnetwin*.

Considerou-se casos notificados de malformações congênitas do sistema nervoso central (CID 10: Q00-Q07), como variável dependente e ano da série e a categoria da MCSNC, como variáveis independentes. Os dados foram analisados como indicadores epidemiológicos e expressos como número absoluto de casos e coeficiente de incidência por mil nascidos vivos.

Os dados foram analisados de forma descritiva através de distribuição de frequência. Para as análises de tendência, utilizou-se a regressão segmentada (*Joinpoint Regression*), variações percentuais anuais (APC) e variações percentuais anuais médias (AAPC) com os respectivos intervalos de confiança de 95% através do software *Joinpoint Regression Program* versão 4.8.0.1 (<http://surveillance.cancer.gov/joinpoint/>) (NCI, 2020).

O melhor modelo selecionado possibilita demonstrar crescimento (valores de APC positivos), redução (valores de APC negativos) ou manutenção (valor de APC igual a zero) da tendência ao longo de toda a série histórica analisada (KIM *et al.*, 2000). Utilizou-se o método de permutação de Monte Carlo como teste de significância (KIM *et al.*, 2000).

Realizou-se a pressuposição de homocedasticidade, de autocorrelação e de normalidade dos resíduos dos modelos mais adequados para os ajustes para cada estado

a fim de verificar a compatibilidade de análise proposta.

Por se tratar de dados públicos e irrestritos, o estudo foi dispensado de apreciação ética.

3 I RESULTADOS E DISCUSSÃO

Entre os anos de 2000 e 2018, nasceram vivas 2.265.910, das quais 1.369 apresentaram alguma malformação do sistema nervoso central, representando uma incidência de 0,6 casos por mil nascidos vivos (Tabela1).

Nos anos de 2015 e 2016, houve aumento significativo deste tipo de malformação no estado do Maranhão, concomitante com o surto da síndrome congênita associada à infecção pelo vírus Zika (SCZ), que representaram 140 casos confirmados nestes dois anos de estudo (de FRANÇA *et al.*, 2018).

Ano	Número de MC do SNC	Espinha bífida	Outras malformações do SNV	Nascidos Vivos	Incidência (por 1.000 NV)
2000	35	04	31	100811	0.35
2001	46	04	42	108527	0.42
2002	54	05	49	117917	0.46
2003	48	07	41	127920	0.37
2004	84	09	27	126518	0.66
2005	59	08	51	130266	0.45
2006	38	06	32	127724	0.30
2007	52	03	49	127307	0.41
2008	54	06	48	128302	0.42
2009	60	08	52	123635	0.48
2010	59	11	48	119566	0.49
2011	87	15	72	121109	0.72
2012	55	06	49	116039	0.47
2013	71	10	61	115000	0.62
2014	73	09	64	117071	0.62
2015	175	10	165	117564	1.49
2016	175	21	154	110493	1.58
2017	105	16	89	112985	0.93
2018	87	19	68	117156	0.74
Total	1.369	177	1.192	2.265.910	0.60

Tabela 1. Distribuição dos indicadores epidemiológicos de malformações congênicas do SNC, Maranhão, 2000-2018.

Neste mesmo período, houve aumento gradual no número de nascidos vivos, no coeficiente de incidência e no número absoluto de todas as categorias de malformação congênita do Sistema Nervoso Central (Tabela 1).

Houve tendência significativa de aumento, tanto no número de casos de nascidos vivos com malformações congênicas do sistema nervoso (APC=6,0, p=0,00) quanto no

indicador de incidência (APC=6,1, p=0,00) sem a formação de pontos de inflexão (Figuras 1 e 2).

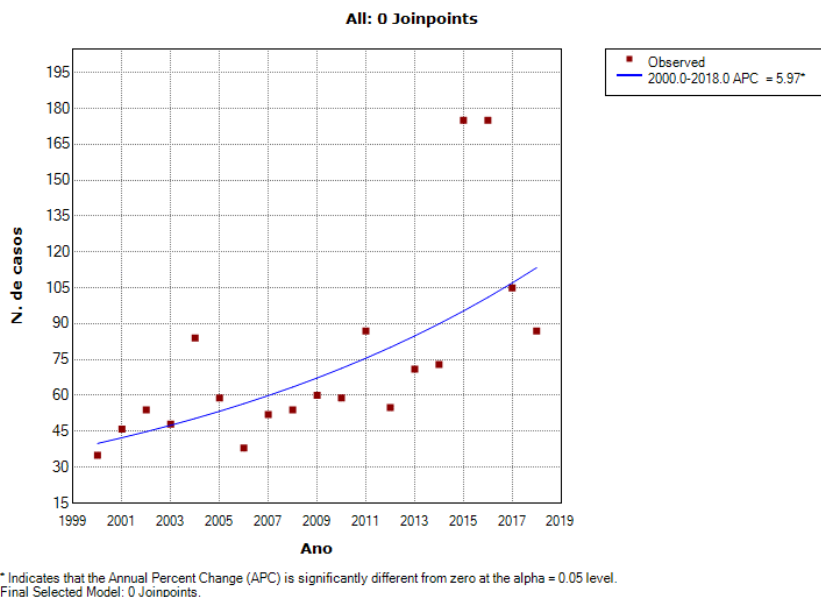


Figura 1. Tendência na ocorrência dos casos de malformações congênitas do SNC, Maranhão, 2000-2018.

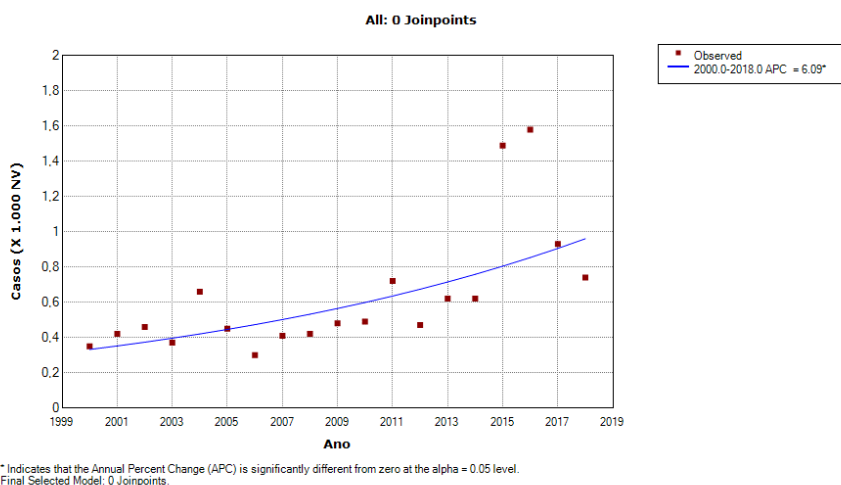


Figura 2. Tendência na incidência por 1000 NV de malformações congênitas do SNC, Maranhão, 2000-2018.

A ocorrência de MC do Sistema Nervoso no Brasil, de 2010 a 2014, mostrou destaque para a região Sudeste com 3.916 casos, seguida pela Nordeste com 2.702. Em relação aos anos com a maior ocorrência de casos, em 2011 foram 2.054 e no ano de 2012 foram 1.946 casos. Em adição, observa-se que em todas as regiões o número de notificações diminuiu ou estabilizou, enquanto na região Nordeste, este número aumentou (PEREIRA *et al.*, 2018).

Quanto à associação das mortes em crianças com malformação congênita do sistema nervoso, a região Sudeste apresentou maior número de casos (n=857), seguida da região Nordeste (n=761) (PEREIRA *et al.*, 2018).

As malformações mais frequentes foram hidrocefalia congênita não-especificada (Q039) e anencefalia (Q000). Houve também aumento significativo no número de casos de espinha bífida (Figura 3 e Tabela 1).

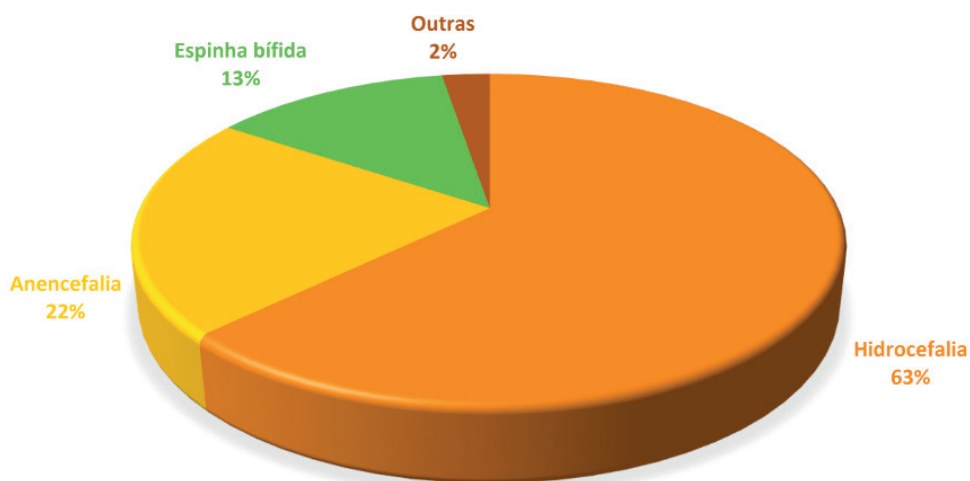


Figura 3. Distribuição das categorias de malformações congênitas do SNC, Maranhão, 2000-2018.

A elevada frequência de hidrocefalia encontrada neste estudo encontra-se em consonância com outros estudos realizados em território nacional. Em dois estudos de base hospitalar conduzidos em Vitória da conquista (BA) e Aracajú (SE), verificou-se frequências elevadas de hidrocefalia congênita, da ordem de 45,5% e 42,6%, respectivamente (DUTRA *et al.*, 2017; PORTO *et al.*, 2015).

Lima; Vianna; Moraes (2017) identificaram que 41,2% dos nascidos vivos no estado da Paraíba entre 2010 e 2016 apresentaram microcefalia e apenas 23% diagnósticos de hidrocefalia. Apesar deste resultado, os autores argumentaram que em apenas dois dos sete anos em estudo houve a ocorrência de casos persistentes de microcefalia, que foram os anos de 2015 e 2016. Este período foi marcado por uma mudança na série histórica

da microcefalia no SINASC. Desde o ano 2000, a prevalência de microcefalia em recém-nascidos era de 5,5/100.000 vivos nascimentos, com essa frequência se mantendo estável até 2010 (5,7/100.000 nascidos vivos). No final de 2015, a incidência aumentou para 99,7/100.000 nascidos vivos, correspondendo a um Aumento de 20 vezes em comparação com a taxa observada em anos anteriores (WHO, 2015).

A hidrocefalia congênita é caracterizada como um distúrbio da circulação do líquido cefalorraquidiano, com acúmulo intraventricular de fluido cérebro-espinhal, o que resulta em dilatação ventricular progressiva. Pode apresentar-se clinicamente de forma isolada ou associada a outro defeito congênito. No Brasil, a taxa descrita é 22,3 casos por 10.000 nascimentos, valor considerado significativamente mais elevado que em outros países latino-americanos (HERRERA; CIFUENTES, 2011).

Uma abordagem diagnóstica apropriada é essencial para identificar adequadamente a malformação congênita, otimizando as estratégias de intervenção, entre elas o encaminhamento aos centros de assistência terciária, a definição da duração da gestação e do tipo de parto, antecipação de cuidados de subespecialidades, bem como a condução do aconselhamento familiar sobre prognóstico e gestão terapêutica (WEEDN *et al.*, 2013).

Métodos de diagnóstico por imagem, especialmente ultrassom transvaginal e tridimensional de alta resolução, bem como a ressonância magnética, têm sido uma ferramenta importante na avaliação pré-natal de malformações do SNC, permitindo diagnósticos cada vez mais precisos (POOH, 2012).

A ultrassonografia pré-natal (USG) é um método muito eficiente na detecção de anomalias congênitas importantes, mas falta especificidade, que é essencial para o diagnóstico da síndrome. Ela oferece uma oportunidade de estudar o feto anormal em um período anterior estágio de desenvolvimento, o que melhora o tratamento de bebês nascidos vivos afetados. Apesar do diagnóstico pré-natal, a autópsia fetal ainda desempenha um papel vital na confirmação e identificação de anomalias congênitas. A autópsia fetal junto com USG ajuda no aconselhamento dos pais para prevenir anomalias congênitas em gestações futuras (PUSHPA *et al.*, 2016).

Os casos de defeitos do tubo neural (DTN) representaram 35% (22% de anencefalia e 13% de espinha bífida) das notificações, um valor considerado elevado, especialmente quando se considera que este tipo de malformação pode ser prevenido com fortificação de farinhas com ácido fólico.

Um estudo conduzido em 7 estados brasileiros (Mato Grosso do Sul, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina) e o Distrito Federal mostrou que foram notificados 8.554 defeitos do tubo neural em 17.925.729 nascidos vivos entre 2001 e 2014. No mesmo período, 2.663 defeitos do tubo neural foram relatados em 194.858 natimortos. A prevalência geral de defeitos do tubo neural caiu de 0,79 por 1000 pré-fortificação com ácido fólico para 0,55 por 1000 pós-fortificação com ácido fólico. Para natimortos, a prevalência caiu de 17,74 por 1000 natimortos antes da fortificação

para 11,70 por 1000 natimortos após a fortificação. Os valores correspondentes entre os nascidos vivos foram 0,57 e 0,44, respectivamente. Em adição, anencefalia foi o DTN mais frequente, seguido por espinha bífida e encefalocele (SANTOS et al., 2016).

Segundo a literatura, a espinha bífida é o DTN mais comum, o que diverge dos achados deste estudo. Desse modo, acredita-se que, pelo menos no Brasil, a espinha bífida ocorre com mais frequência em natimortos do que em nascidos vivos. O uso de dados de nascidos vivos pode levar a subestimações na prevalência geral de defeitos do tubo neural (MACHENRY, 1979).

Os pontos fortes deste estudo foram o uso dos dados provenientes da Declaração de Nascido Vivo (DNV) cujos dados estão disponíveis no SINASC de base populacional e a duração da série histórica que foi capaz de detectar mudanças ao longo de 19 anos de estudo, considerando-se a cobertura entre 90 e 100% deste sistema no estado do Maranhão.

Por outro lado, algumas limitações precisam ser consideradas na interpretação dos resultados do estudo. Apesar da ampla cobertura dos dados de base populacional refletindo o verdadeiro nível populacional da morbidade, os dados podem estar sujeitos à subnotificação, que é uma das limitações dos estudos ecológicos, além de diagnósticos equivocados e incompletude informações preenchidas na DNV.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados demonstram aumento significativo nas notificações de malformações congênicas do sistema nervoso central no estado do Maranhão durante o período estudado e destacam a importância do diagnóstico precoce deste e melhoria na qualidade da notificação deste tipo de anomalia para efetivação de políticas de prevenção primária. Além disso, muitos defeitos identificados possuem elevada letalidade, apesar de serem preveníveis.

REFERÊNCIAS

de FRANÇA, G. V. A. *et al.* Síndrome congênita associada à infecção pelo vírus Zika em nascidos vivos no Brasil: descrição da distribuição dos casos notificados e confirmados em 2015-2016.

Epidemiol. Serv. Saude. v. 27, n. 2, e2017473, 2018

HERRERA, J. N.; CIFUENTES, L. Malformaciones congénitas en Chile y Latino América: Uma visión epidemiológica del ECLAMC del período 1995-2008. **Rev Med Chile.** v.139, p.72-78, 2011.

HOROVITZ, D. D.G.; LLERENA JR, J. C.; MATTOS, R.A. Atenção aos defeitos congênitos no Brasil: panorama atual. **Cad. Saúde Pública.** v.21, n.4, p.1055-1064, 2005.

KIM *et al.* Permutation tests for joinpoint regression with applications to cancer rates. **Stat Med.** v. 19, n. 3, p. 335-51, 2000.

LIMA, I. D.; ARAÚJO, A. A.; MEDEIROS, W. M. C. Perfil dos óbitos por anomalias congênicas no Estado do Rio Grande do Norte no período de 2006 a 2013. **Rev. Ciênc. Méd. Biol.** v.17, n.16, p. 52–58, 2017.

MACHENRY, J. C. R. M. *et al.* Comparison of central nervous system malformations in spontaneous abortions in Northern Ireland and south-east England. **BMJ.** v.26, n.1, p.1395–7, 1979.

ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DE SAÚDE (OPAS). **Saúde materno infantil: atenção primária nas Américas.** Organização Panamericana de Saúde: Washington, DC; 1994.

POOH, R. K. Imaging diagnosis of congenital brain anomalies and injuries. **Semin Fetal Neonatol Med.** v.17, n. 6, p.360-376, 2012.

PACHAJOA, H.; ARIZA, Y.; ISAZA, C.; MÉNDEZ, F. Defectos congénitos mayores en un hospital de terciñivelen Cali, Colombia, 2004- 2008. **Rev Salud Pública.** v.13, n.1, p.152- 162, 2011.

PEREIRA, A, L. A.; DE SOUZA, M. A. B.; SANTOS, J. C. Temporal trend of congenital malformations of the nervous system in the last four years in Brazil. **J Phys Res.** v.8,n.1, p.16-23, 2018.

PUSHPA, B.; SUBITHA, S; LOKESH KUMAR, V. Study on various congenital anomalies in fetal autopsy. **Int J Med Res Rev.** v.4, n. 9, p.1667–1674, 2016.

REIS, L. V. *et al.* Anomalias congênicas identificadas ao nascimento em recém-nascidos de mulheres adolescentes. **Acta Med Port.** v.28, n.6, p.708-14, 2015.

SANTOS, L. M. P. *et al.* Prevention of neural tube defects by the fortification of flour with folic acid: a population-based retrospective study in Brazil. **Bull World Health Organ.** v.94, p.22–29, 2016.

WEEDN, A. E, *et al.* National Birth Defects Prevention Study. Maternal Reporting of Prenatal Ultrasounds among Women in the National Birth Defects Prevention Study. Birth Defects Research (Part A). **Clinical and Molecular Teratology.** Part A, p.1-7, 2013.

WESTPHAL, F. *et al.* Associação da idade gestacional com a opção pela interrupção da gravidez de fetos com anomalias incompatíveis com a sobrevivência neonatal. **Einstein.** v.14, n.3, p.311-6, 2016.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Epidemiological Alert.** Neurological syndrome, congenital malformations, and Zika virus infection. Implications for public health in the Americas. Geneva: 2015.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Acidente Vascular Cerebral 10, 37, 38, 39, 40, 41

Ações 7, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 20, 59, 60, 142, 144, 145, 147, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 157

Acolhimento 7, 8, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 19, 41, 155

Anatomia 10, 29, 31, 33, 35, 37, 38, 65, 67, 68, 121, 122, 123

Anormalidades congênicas 98

Apoio Matricial 8, 9

Atenção básica em saúde 8

B

Broncodilatadores 11, 43, 44, 47, 49, 50, 52

Bronquiolite 11, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 52, 53, 108

C

Câncer 11, 13, 14, 20, 21, 23, 25, 26, 27, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 72, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 151, 153, 154, 155, 156

Câncer de Mama 11, 14, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 144, 145, 146, 147, 148, 149

Câncer Gástrico 13, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143

Cão 168, 173

Células Tronco 168, 169, 171, 172, 174, 175, 176, 177

Ceratoses actínicas 70

Cólon em fundo cego 77

Condrossarcoma de maxila 81, 82

Corticoesteróide 44

D

Doença de Parkinson 14, 158, 159, 161, 162, 166

Dopamina 158, 159, 160, 163, 164

Dor Abdominal 117, 139

Dor Crônica 63, 65

E

Educação em saúde 11, 55, 155, 157

Epidemiologia 28, 47, 98, 107, 116, 127, 133

Exames 11, 15, 32, 33, 35, 46, 48, 55, 79, 82, 84, 92, 93, 94, 126, 131, 141, 144, 147, 170, 174, 175

F

Fatores de risco 38, 40, 41, 46, 47, 60, 73, 86, 88, 89, 90, 92, 94, 95, 124, 125, 132, 136, 145, 146

Fisiopatologia 32, 37, 47, 86, 88, 89, 115, 160, 165

H

Helicobacter pylori 135, 136, 137, 141, 142, 143

Hemorragia Cerebral 125

Hepatocarcinoma 20, 21, 22, 25, 26, 27

I

Idoso 72, 124, 125, 126

L

Laparotomia 77, 79, 118

Lesão 39, 40, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 81, 82, 83, 84, 118, 126, 128, 129, 130, 131, 140

Lombalgia 63, 64, 65

Luz solar 69, 70, 153

M

Malformação Congênita 77, 79

Mama 11, 14, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 123, 144, 145, 146, 147, 148, 149

Mamografia 55, 57, 59, 60, 62, 146, 147

Manejo perioperatório 158, 160, 161, 162, 165

Maxilectomia 81, 82

Medicina Forense 10, 1, 2

Mortalidade 37, 38, 41, 44, 54, 55, 56, 60, 72, 80, 87, 88, 94, 99, 126, 129, 132, 136, 143, 145, 146

Mucocele de apêndice 117, 118

Mulheres 144

N

Neonatal 12, 79, 80, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 105

Neoplasia maligna de maxila 81

Nervo Ciático 63, 64, 65, 67

Nomenclatura 121

O

Obstrução intestinal 77, 78, 79

Osteoartrose 168, 169, 170, 171, 173, 174, 175, 176, 178

Osteologia 10, 1, 2

P

Pediatria 29, 32, 35, 44, 45, 46, 47, 49, 50, 51, 52, 53, 80, 94, 95, 106, 107, 108, 115, 116, 133

Projeto Terapêutico Singular 8

Promoção da Saúde 14, 150, 151, 153, 155

S

Saúde do homem 14, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157

Saúde Mental 10, 7, 9, 13, 14, 19

Sepse 12, 80, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96

Sinusite 29, 30, 31, 33, 35, 36

Sistema Nervoso Central 12, 97, 98, 100, 165

Socioeconômico 135

T

Terminologia 121, 122, 123

Tratamento 11, 15, 20, 23, 24, 25, 26, 28, 32, 38, 43, 47, 49, 50, 52, 55, 57, 63, 65, 70, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 79, 80, 81, 82, 84, 85, 86, 88, 89, 93, 94, 95, 96, 103, 108, 117, 118, 126, 130, 132, 134, 135, 137, 140, 141, 142, 144, 145, 147, 149, 158, 160, 163, 164, 165, 166, 168, 169, 171, 172, 173, 174, 176, 178

Tratamento antioxidante 20

Tratamento Cirúrgico 77, 79, 117

Trauma 39, 64, 124, 125, 127, 128, 130, 131, 132, 133, 171





V

Variações Anatômicas 10, 1, 2, 5

Medicina e adesão à inovação:

A cura mediada pela
tecnologia

2

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


Editora
Ano 2021

Medicina e adesão à inovação:

A cura mediada pela
tecnologia

2

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

Atena
Editora
Ano 2021