

A medicina na determinação de processos patológicos e as práticas de saúde

Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)



A medicina na determinação de processos patológicos e as práticas de saúde

Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)



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

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Gabriel Motomu Teshima

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

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



A medicina na determinação de processos patológicos e as práticas de saúde

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Maiara Ferreira
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizador: Benedito Rodrigues da Silva Neto

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

M489 A medicina na determinação de processos patológicos e as práticas de saúde / Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-973-5

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.735221502>

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

Iniciamos o ano de 2022 com mais um projeto de qualidade na área da saúde, trata-se da obra “A medicina na determinação de processos patológicos e as práticas de saúde - volume 1” coordenada pela Atena Editora, e inicialmente, compreendida em dois volumes.

Sabemos que o olhar técnico é de extrema importância na determinação dos processos patológicos, assim como o desenvolvimento de metodologias que sejam cada vez mais acuradas e assertivas no diagnóstico. Uma consequência desse processo é o estabelecimento de práticas otimizadas e eficazes para o desenvolvimento da saúde nos âmbitos sociais e econômicos.

Todo material aqui disposto, está diretamente relacionado com o trabalho constante dos profissionais da saúde na busca deste desenvolvimento mencionado, mesmo em face dos diversos problemas e dificuldades enfrentados. Assim, direcionamos ao nosso leitor uma produção científica com conhecimento de causa do seu título proposto, o que a qualifica mais ainda diante do cenário atual e aumentando a importância de se aprofundar no conhecimento nas diversas técnicas de estudo do campo médico que tragam retorno no bem estar físico, mental e social da população. Esta obra, portanto, compreende uma comunicação de dados muito bem elaborados e descritos das diversas áreas da medicina oferecendo uma teoria muito bem elaborada em cada capítulo.

Por fim, oferecer esses 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.

Desejo a todos uma excelente leitura!

Benedito Rodrigues da Silva Neto

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

(HYDROXY)CHLOROQUINE, HEPARINS, AND GLUCOCORTICOIDS IN COVID-19 TREATMENT: A SYSTEMATIC REVIEW

Jucier Gonçalves Júnior
Thais Helena Bonini Gorayeb
Carolina Teixeira Cidon
Maria Eugênia Teixeira Bicalho
Victor Caires Tadeu
João Calvino Soares de Oliveira
Vitor Antonio de Angeli Oliveira
Ana Luísa Cerqueira de Sant'Ana Costa
Samuel Katsuyuki Shinjo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7352215021>

CAPÍTULO 2..... 24

A INFLUÊNCIA DA SUBSTÂNCIA CINZENTA PERIAQUEDUTAL NO PROCESSAMENTO DA DOR DE PACIENTES COM FIBROMIALGIA – UMA REVISÃO DE LITERATURA

Bárbara Andrade Lima
Keyla Iane Donato Brito Costa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7352215022>

CAPÍTULO 3..... 34

ANÁLISE INTEGRATIVA DA SÍNDROME DOS OVÁRIOS POLICÍSTICOS: UMA REVISÃO DE LITERATURA


Júlia Ferrari Paulista
Andressa Delponte Sagrillo
Julia Teston
Fátima Abrahão

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7352215023>

CAPÍTULO 4..... 43

ASSOCIAÇÃO ENTRE DISTÚRBIOS METABÓLICOS E DOENÇAS AUTOIMUNES


Carolina Bassoli de Azevedo Bella
Gabriela de Sena Garcia Maia
Helena de Jesus Souza
Roberta de Almeida

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7352215024>

CAPÍTULO 5..... 58

ABORDAGEM DE HEPP-COQUINAUD EM PACIENTE COM SÍNDROME DE MIRIZZI IV: RELATO DE CASO


Thais Gomes de Souza

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7352215025>

CAPÍTULO 6..... 66

ANAL CYTOLOGY IN IMMUNOCOMPETENT PATIENTS WITH HIGH-GRADE INTRAEPITHELIAL NEOPLASIA (CIN II AND CIN III)


Marcio Erik Franco Ribeiro
Lyliana Coutinho Resende Barbosa
Taylor Brandão Schnaider
Bruno Alexandre Napoleão

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7352215026>

CAPÍTULO 7..... 80

DOSIMETRIA FRICKE: UMA METODOLOGIA PARA DETERMINAR O VALOR DO RENDIMENTO QUÍMICO DA RADIAÇÃO PARA HDR COM FONTES DE 192IR

Andrea Mantuano Coelho da Silva
Camila Salata
Carla Lemos da Silva Mota
Arisa Pickler de Oliveira
Mariano Gazineu David
Paulo Henrique Gonçalves Rosado
Vanessa Mondaini de Castro
Glorimar Jesus de Amorim
Luis Alexandre Gonçalves Magalhães
Carlos Eduardo Veloso de Almeida

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7352215027>

CAPÍTULO 8..... 94

ESTRESSE OXIDATIVO E A RIBOFLAVINA: UMA ABORDAGEM FISIOPATOLÓGICA DA SÍNDROME METABÓLICA


Ricardo Braga Varella
Rodrigo Suiter Dias Malpaga
Eitor Morais Alves de Toledo
Leonardo Bartolomeu Coradini Impaléa
Guilherme Chohfi de Miguel

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7352215028>

CAPÍTULO 9..... 102

ESTUDO COMPARATIVO DA EFICÁCIA VIDEOENDOSCÓPICA DA URETROTOMIA INTERNA CLÁSSICA COM FACA FRIA E DA URETROTOMIA INTERNA COM HO: YAG LASER NO TRATAMENTO DE ESTENOSE DA ANASTOMOSE VESICO-URETRAL EM PACIENTES SUBMETIDOS A PROSTATECTOMIA RADICAL RETROPÚBICA

Henrique Donizetti Bianchi Florindo
André Guilherme Lagreca da Costa Cavalcanti
Irineu Rubinstein


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7352215029>

CAPÍTULO 10..... 143

A FEMINIZAÇÃO NA NEUROCIRURGIA

Maria Clea Marinho Lima

Renata Alves de Sousa
Giovanni Silveira Maioli
Ernesto Gomes da Silva Neto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.73522150210>

CAPÍTULO 11..... 153

MANIFESTAÇÃO NEUROLÓGICA HEMORRÁGICA EM PACIENTE JOVEM PÓS COVID-19: UM RELATO DE CASO


Letícia Gusso Scremin
Shema El- Iaden Hammound
João Victor Rodrigues Bubicz
Nick Dorneli de Carvalho

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.73522150211>

CAPÍTULO 12..... 164

INFLUÊNCIA DE ANDRÓGENOS NA MASSA CORPORAL E NO OSSO

Trayse Graneli Soares
Isabel Rodrigues Rosado
Julia Perinotto Picelli
Renato Linhares Sampaio
Ian Martin
Endrigo Gabellini Leonel Alves

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.73522150212>

CAPÍTULO 13..... 178

MICROCEFALIA


Aline Rabelo Rodrigues
Beatriz Pereira Vilela
Danielly Maximino da Rocha
Enzo Lustosa Campos
Geovana Sousa Macedo
Igor Costa Santos
João Victor Carvalho da Paz
Larissa Alves Peixoto
Natália da Silva Fontana
Valdecir Boeno Spenazato Júnior
Bruno Borges Ferreira Gomes
Eduardo Beneti

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.73522150213>

CAPÍTULO 14..... 188

O PAPEL DO PROCESSO INFLAMATÓRIO NA DOENÇA DE CHAGAS E SUAS POTENCIALIDADES TERAPÊUTICAS


Daniel Evangelista de Miranda
Renata Dellalibera-Joviliano
Reinaldo Bulgarelli Bestetti

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.73522150214>

CAPÍTULO 15..... 192

O USO DA LAPAROSCOPIA PARA DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA HÉRNIA DE SPIEGEL – UMA SÉRIE DE CASOS


Alexandra Mano Almeida
Daniel Souza Lima
Roberto Sérgio de Andrade Filho
Hélio José Leal Silva Júnior
Gleydson César de Oliveira Borges

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.73522150215>

CAPÍTULO 16..... 202

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DO CÂNCER DE TIREOIDE NO BRASIL: UM ESTUDO DESCRITIVO DE 2015 A 2019

Arthur Silva da Silva
Brunna Machado Medeiros
Vinicius Kaiser Queiroz
Pablo Enrique Sanabria Rocha
Luana de Oliveira Rodrigues
Maria Alice Souza de Oliveira Dode

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.73522150216>

CAPÍTULO 17..... 208

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E SOCIODEMOGRÁFICO DE RECÉM-NASCIDOS DE BAIXO PESO NO ESTADO DE MATO GROSSO, NO PERÍODO DE 2015 A 2019


Giovana Elisa Rosa Galiassi
Thayná Garcia Strey
Emerson Giuliano Palacio Favaro
Gisele do Couto Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.73522150217>

CAPÍTULO 18..... 224

REVISÃO LITERÁRIA SOBRE OBSTRUÇÕES ARTERIAIS DECORRENTES DE PREENCHIMENTOS NA FACE E SEUS POSSÍVEIS PREJUÍZOS NA VISÃO

Gabriela Ferreira Kozlowski
Ana Paula Müller Penachio
Carla Mottin


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.73522150218>

CAPÍTULO 19..... 226

SÍNDROME DE MOEBIUS: RELATO DE CASO

Paula de Carvalho Bacelar
Maria Raimunda Brito Pinheiro Ramos
Maria Cláudia Pinheiro Rufino Ribeiro
Luma Solidade Barreto
Paulo Ricardo Martins Almeida
Daniel Oliveira Coelho
Micaela Henriette Gaspar Souza

Marcella Queiroz Bacelar Nunes
Ana Helena Lobato Jinkings Pavão
Maurício Luis Dall'Agnol
Giovana de Paiva Adler
Maria Zilda Pinheiro Ribeiro Reis Carvalho

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.73522150219>

CAPÍTULO 20..... 235

TUBERCULOSE INTESTINAL PERFURADA SIMULANDO EXACERBAÇÃO DE DOENÇA DE CROHN

João Felipe Federici de Almeida
Everton Bruno Castanha
Guilherme Lourenço de Oliveira Silva
Ricardo Lima Lopes
Carlos Henrique Arruda Salles

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.73522150220>

SOBRE O ORGANIZADOR..... 239

ÍNDICE REMISSIVO..... 240

CAPÍTULO 13

MICROCEFALIA

Data de aceite: 01/02/2022

Data de submissão: 21/11/2021

Aline Rabelo Rodrigues

Universidade Federal de Jataí (UFJ)
Jataí-GO
<http://lattes.cnpq.br/2590772917663860>

Beatriz Pereira Vilela

Universidade Federal de Jataí (UFJ)
Jataí - GO
<http://lattes.cnpq.br/1061310834932100>

Danielly Maximino da Rocha

Centro Universitário Faculdade Assis Gurgacz
(FAG)
Cascave-PR
<http://lattes.cnpq.br/5629544718799343>

Enzo Lustosa Campos

Universidade Federal de Jataí (UFJ)
Jataí-GO
<http://lattes.cnpq.br/8403507393090681>

Geovana Sousa Macedo

Universidade Federal de Jataí (UFJ)
Jataí-GO
<http://lattes.cnpq.br/8827187032514820>

Igor Costa Santos

Universidade Federal de Jataí (UFJ)
Jataí-GO
<http://lattes.cnpq.br/7381667217288495>

João Victor Carvalho da Paz

Universidade CEUMA (UNICEUMA)
São Luís-MA
<http://lattes.cnpq.br/0087727973629531>

Larissa Alves Peixoto

Universidade Federal de Jataí (UFJ)
<http://lattes.cnpq.br/8633110243088418>
Jataí- GO

Natália da Silva Fontana

Universidade Federal de Jataí (UFJ)
Jataí-GO
<http://lattes.cnpq.br/2300150270356411>

Valdecir Boeno Spenazato Júnior

Universidade do Vale do Sapucaí (Univás)
Pouso Alegre -MG
<http://lattes.cnpq.br/7747055366971610>

Bruno Borges Ferreira Gomes

Docente do curso de medicina da Universidade
Federal de Jataí (UFJ)
Jataí-GO
<http://lattes.cnpq.br/8006368105301003>

Eduardo Beneti

Docente do curso de medicina da Universidade
Federal de Jataí (UFJ)
Jataí-GO
<http://lattes.cnpq.br/6585783224250182>

RESUMO: A microcefalia é um achado clínico definido pela redução na circunferência occipital-frontal, em comparação com controles pareados por idade e sexo, menor que três desvios-padrão para classificação em algumas referências, e menor que dois pela Organização Mundial de Saúde (OMS). Pode ser primária ou secundária, a depender do momento de seu desenvolvimento. A maioria dos indivíduos microcefálicos apresentam um córtex cerebral pequeno e atraso

no desenvolvimento neuropsicomotor, características importantes para o reconhecimento da condição na prática médica. Em 2015, ocorreu aumento vertiginoso no número de casos de microcefalia em Pernambuco em decorrência do Zika vírus, sendo declarado Emergência em Saúde Pública Nacional, que teve conclusão no segundo semestre de 2017. A partir deste acontecimento, os casos passaram a ser de notificação compulsória. O número de casos confirmados da infecção em recém-nascidos com microcefalia foi de aproximadamente 78%. Neste trabalho, foram usados dados secundários extraídos do Datasus, do Ministério da Saúde, com base nas notificações de casos de microcefalia em recém-nascidos com menos de 28 dias de concepção, nativos, no período de 2015 a 2021. Dentre todas as possíveis etiologias associadas, há importante destaque às infecções congênicas, como toxoplasmose e citomegalovírus, além do já citado Zika vírus, e para as desordens genéticas. A classificação em congênita ou pós-natal contribui na definição da etiologia, sintomas associados e prognóstico. Desse modo, uma história clínica minuciosa e exame físico completo são fundamentais para sua avaliação. A condição pode ocorrer isoladamente, ou juntamente com outras malformações congênicas graves, que podem ser elucidadas com o auxílio de exames laboratoriais, sorológicos e de imagem. Não há tratamento específico, e devido à variedade de manifestações e complicações existentes, deve-se individualizar o tratamento sempre que possível. Devido à sua grande associação com infecções adquiridas pela mãe durante o período gestacional, é essencial atuar sobre a prevenção destas doenças.

PALAVRAS-CHAVE: Microcefalia, microcephaly, datasus.

MICROCEPHALY

ABSTRACT: Microcephaly is a clinical finding defined by a reduction in occipital-frontal circumference. As comparison criterion is age- and sex-matched controls, less than three standard deviations for classification in some references, and less than two by the World Health Organization (WHO). That can be primary or secondary form, depending on the moment of its development. Most microcephalic individuals have a small cerebral cortex and neuropsychomotor development delay, which are important features for recognizing the condition in medical practice. In 2015, there was a vertiginous increase of microcephaly cases in Pernambuco, due to of the Zika virus. So was declared an Emergency in National Public Health, which was concluded in the second half of 2017. From taht situation, all cases became compulsorily notifiable and the number of confirmed newborn cases with microcephaly infection was 78% approximately. In this study, used secondary data extracted from Datasus, from the Ministry of Health, based on the notifications of cases of microcephaly in newborns with less than 28 days of conception, born in the period from 2015 to 2021. Out of all the possible associated etiologies, congenital infections stand out, such as toxoplasmosis and cytomegalovirus, in addition to the already already mentioned, Zika virus, and others genetic diseases. Disease classification in congenital or postnatal contributes to defining the etiology, associated symptoms and prognosis. Therefore, a complete medical history with a complete physical exam are essential for case evaluation. This condition can happening in alone or together with other serious congenital malformations, which can be elucidated with the help of laboratory, serological and imaging tests. There is still no specific treatment, through the variety of manifestations and complications that exist, but should be individualized by case whenever possible. Due to its strong association with illnesses acquired by the mother during

pregnancy, it is essential to watch about these illnesses.

KEYWORDS: Microcefalia, microcephaly, datatus.

1 | INTRODUÇÃO

A microcefalia é um achado clínico definido como uma redução significativa na circunferência da cabeça occipital-frontal, em comparação com controles pareados por idade e sexo, e não deve ser usado como designação de doença. Geralmente, é utilizado como parâmetro menos 3 desvio-padrão para a classificação de portador da condição. Contudo, a Organização Mundial de Saúde (OMS) considera menos 2 desvio-padrão para classificar nos menores de 19 anos.

Ela pode ser dividida em forma primária, ocorrendo por volta de 32 semanas de gestação, ou secundária, quando ocorre após o nascimento. A primária apresenta como prováveis etiologias uma falha ou redução na neurogênese. Já a secundária, envolve qualquer mecanismo que prejudique o desenvolvimento e funcionamento ordenado do sistema nervoso central (SNC), tais como distúrbio de migração neural de neurônios, insulto pré-natal, bloqueio ao desenvolvimento normal e/ou processo degenerativo.

Ademais, os indivíduos microcefálicos possuem um córtex cerebral pequeno e sua maioria apresenta atraso do desenvolvimento neuropsicomotor (DNPM). Portanto, o estudo desta condição é de grande importância para médicos, generalistas e especialista, a qual será explorada neste capítulo (WOODS et al,2004 e 2013).

2 | EPIDEMIOLOGIA

Durante o ano de 2015, houve um aumento do número de casos de microcefalia no estado do Pernambuco em decorrência de infecções pelo vírus Zika. A partir de então, foi observado um aumento do número de casos no país, sendo declarada a Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN) por conta dos casos atípicos de microcefalia no Brasil, a qual foi encerrada apenas no segundo semestre de 2017. Concomitante, no início do ano de 2016, a OMS declarou estado de Emergência em Saúde Pública Internacional (ESPII), com finalização apenas no final do mesmo ano (BRASIL,2019 e 2020).

Devido ao aumento significativo nos casos de microcefalia e/ou alterações do sistema nervoso no país, as notificações de 2015 a 2016 foram feitas em conformidade com o Protocolo de Vigilância, escrito e publicado em março de 2016 (BRASIL, 2019, 2020 e 2021). Diante disso, esse protocolo passou a servir como referência para a observação integrada de vigilância e atenção à saúde no que diz respeito aos casos de Síndrome Congênita Associada à infecção pelo Zika vírus ou STORCH (sífilis, toxoplasmose, rubéola, citomegalovírus e herpes simples), funcionando como meio de notificação, investigação e classificação dos casos no país, foi possível observar um declínio de notificações no país de 2015 a 2019 (BRASIL, 2019).

3 | MÉTODO

Na metodologia do presente artigo foram usados dados secundários extraídos do Datasus, base de dados do Ministério da Saúde (MS), a partir da seleção dos itens de notificação de microcefalia em recém-nascidos com menos de 28 dias de concepção, nativos (SINASC), adquirida de forma congênita, nos anos de 2015 a 2021. Neste período de seis anos, foram vistas alterações anômalas, de maior pico no ano de 2016, no qual o país declarou endemia e empregou esforços para a busca de fatores e causas para o aumento de casos repentino, como pode ser visualizado no gráfico a seguir.



Fonte: Ministério da Saúde/SVS - REGISTRO DE EVENTOS EM SAÚDE PÚBLICA (RESP- Microcefalia) Frequência por Ano da notificação segundo Ano da notificação Tipo da notificação: Recém-nascido com microcefalia (<= 28 dias) Alterações congênitas detec: Microcefalia apenas.

4 | CAUSA/AGENTE ETIOLÓGICO

Analisa-se diversas causas e agentes etiológicos, já que elas podem ser uma condição isolada, sem outros defeitos congênitos, ou podem haver a combinação de outros fatores. Pode-se inferir diversas causas e ainda assim não estaremos elucidando todas as possíveis, já que muitas vezes o diagnóstico dessa enfermidade permanece desconhecido.

Assim, podemos listar algumas possíveis causas, com base na consideração da avaliação e da epidemiologia da microcefalia, cujo os principais agentes etiológicos são:

4.1 Infecções congênitas

A) Citomegalovírus (CMV): é capaz de alterar o gerador e os destinos neuronais através da regulação negativa de marcadores de multipotência. Em estudos, observou-se essa diferenciação neuronal que pode ser inibida ou atrasada, ocorrendo também prematuramente após infecção com o vírus (DAVAKUMAR et al,2018).

B) Herpes Simples Vírus 1 e 2: O HSV pode infectar vários tipos de células cerebrais, mas não está claro como essa infecção leva à microcefalia. Mas o vírus induz uma resposta

imune que estimula a proliferação de células-tronco neurais. Posteriormente, mediante a infiltração por células TCD8, limita-se a proliferação através da estimulação do interferon γ (DAVAKUMAR et al,2018).

C) Rubéola e Toxoplasmose: Os mecanismos ainda não foram elucidados completamente, mas tecidos embrionários e os vasos cerebrais infectados degeneram mediante ação dessas duas enfermidades. Nesse sentido, há um mecanismo neurodegenerativo potencial para microcefalia, já que a rubéola pode diminuir a taxa de divisão celular, por um mecanismo não totalmente elucidado. Já no caso da Toxoplasmose, a patogenia depende do grau de exposição do feto aos protozoários, da virulência da cepa infectante e do período gestacional. Foi observado que mediante a ação inflamatória, o *Toxoplasma gondii* consegue estimular calcificações intracranianas, coriorretinite, hidrocefalia, convulsão e, principalmente, microcefalia (DAVAKUMAR et al,2018).

D) Zika Vírus: Estudos têm confirmado que os progenitores neurais (zona ventricular e zona subventricular posterior) são de fato os mais comuns tipos de células cerebrais infectadas pelo vírus Zika (organoides cerebrais e neuroesferas). Observa-se uma redução no crescimento celular que parece resultar na parada ou interrupção de seu ciclo resultando em aumento de apoptose. A infecção pelo vírus Zika pode ativar TLR3 (envolvido na ativação de uma resposta imune), o que gera uma intensa inflamação, destruição e apoptose celular neuronal (DAVAKUMAR et al,2018).

4.2 Desordens Genéticas:

A) Microcefalia Primária Autossômica Recessiva (MCPH): É previsto que as mutações do gene MCPH podem levar ao fenótipo da doença devido. (FAHEEM et al,2015). A microcefalia pode ser também frequentemente observada em associação com uma grande amplitude de alterações cromossômicas e/ou outras síndromes genéticas. Como exemplo, citam-se as síndromes de: Down, Poland, Edward, Patau, Rett; alteração ligada ao cromossomo X e dentre outras (FAHEEM et al,2015).

4.3 Complicações Gestacionais:

Dentre tantas complicações, podemos alertar principalmente: desnutrição materna, uso de substâncias psicoativas, álcool, medicamentos teratogênicos, exposição a metais pesados, craniossinostose e diversas outras possíveis causas, que ainda não possuem mecanismo de atuação completamente elucidado, mas potencialmente atuantes na causa da enfermidade (HAMMACHER et al,2021).

5 | FISIOPATOLOGIA

A fisiopatologia da microcefalia envolve neurônios proliferativos encontrados na zona ventricular cerebral (BARBELANNE et al,2018; DEVAKUMAR et al,2018; GABRIEL et al,2020 e SHAMSELDIN et al,2015). O mecanismo fisiopatológico mais conhecido

está associado a mutações autossômicas recessivas em diferentes genes responsáveis pela regulação do centrôssoma e da montagem dos cílios (BARBELANNE et al,2018; DEVAKUMAR et al,2018 e GABRIEL et al,2020). Além disso, sabe-se que mutações nas proteínas de reparo do DNA podem ser responsáveis tanto pela produção de células altamente anormais quanto pela morte celular. Logo, se os mecanismos associados para reparo do DNA falharem ocorre a instabilidade genômica que pode levar a diferenciação das NPCs, o que, associado a uma enorme gama de defeitos celulares, pode levar à microcefalia (BARBELANNE et al,2018; DEVAKUMAR et al,2018; GABRIEL et al,2020 e SHAHEEN et al,2018).

De modo geral, na microcefalia não existe uma via única que defina a fisiopatologia, pelo contrário, ocorre um complexo multiproteico atuante. Assim, o que foi descoberto até o momento é que essas redes proteicas interferem diretamente sobre a neurogênese, através do remodelamento da cromatina, do centríolo, mutação do centrôssoma, os quais podem causar alterações na regulação dos checkpoints do ciclo celular e concomitantemente mitoses precoces, o que deturpa o equilíbrio entre a apoptose e a proliferação celular (SHAMSELDIN et al, 2015; SHAHEEN et al,2018 e PIRES et al,2019).

6 | SINTOMAS/MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS

A microcefalia, como descrito anteriormente, é um importante sinal neurológico, classificado com base no perímetro cefálico e definida, a depender da referência utilizada, como mais de dois a três desvio-padrão abaixo da média para sexo e idade. É considerada grave quando o perímetro cefálico é inferior a três desvio-padrão abaixo da média para idade gestacional (ARROYO, 2018 e BRASIL, 2013).

A classificação em congênita ou pós-natal contribui na definição da etiologia, sintomas associados e prognóstico. Desse modo, uma história clínica minuciosa e exame físico completo são fundamentais na avaliação de uma criança com microcefalia (ARROYO, 2018). No exame físico, características faciais dismórficas e outras anomalias podem indicar um diagnóstico ou guiar pesquisas futuras (ARROYO, 2018).

A microcefalia pode ocorrer isoladamente, ou juntamente com outras malformações congênitas graves (CDC,2018). Uma criança com essa anormalidade demonstra vulnerabilidade em suas condições de saúde, pois frequentemente é acompanhada de alterações motoras e cognitivas, que variam de acordo com o grau de lesão cerebral (CDC,2018).

As manifestações e os acometimentos são diversos, variando conforme a causa e gravidade (ARROYO,2018). Assim, crianças com microcefalia podem apresentar outras condições como: epilepsia, convulsões, dificuldade de deglutição, problemas de visão e atraso neuropsicomotor e social.

É importante ressaltar que esses problemas variam de moderado a grave e, em

geral, são permanentes. Aproximadamente 90% das microcefalias estão associadas com comprometimento cognitivo (ARROYO, 2018; BRASIL, 2013 e SANTOS et al, 2019).

7 | DIAGNÓSTICO

7.1 Exames Laboratoriais

Os exames laboratoriais são pedidos de forma a complementar o diagnóstico, que é inespecífico, por meio de rastreio que permite a exclusão ou inclusão de determinadas etiologias que atuaram na modificação congênita da microcefalia.

7.2 Diagnóstico sorológico

O diagnóstico já começa a partir do pré-natal onde serão feitas sorologias para rastreios de zika vírus, rubéola, Toxoplasmose, herpes vírus e citomegalovírus que podem alterar a formação fetal (CABRAL et al,2017). Durante o primeiro trimestre gestacional, a queixa de eritemas, pruriginosas, mialgia, artralgia, febre e cefaleia com sorologia positiva para os sorotipos das etiologias supracitadas, é sinal de alerta para rastreio futuro da microcefalia (CABRAL et al,2017).

7.3 Diagnóstico Específico

Após o nascimento existem critérios para confirmação da microcefalia:

Desvios-padrão para a microcefalia

- a) Medida da circunferência da cabeça menor que dois desvios-padrão (DP) abaixo da média específica para o sexo e idade gestacional.
- b) Perímetro cefálico menor que três DP como microcefalia grave (WHO, 2016).

Para medição do perímetro cefálico usa-se como base a tabela 1. Intergrowth, InterGrowth-21 havendo diferenças no score entre os sexos e período de nascimento da Criança: Pré-termo e a Termo. (BRASIL,2015 e VILLAR et al,2014).

7.4 Exames de imagem

Nos casos de microcefalia secundaria por etiologias infecciosas ocorrem calcificações de estruturas encefálicas, atrofia, disgenesia do corpo caloso, e ventriculomegalia. Nestes casos são indicados: ressonância magnética (RM) tomografia computadorizada (TC) e Ultrassonografia Transfontanelar (RIBEIRO et al, 2018).

8 | TRATAMENTO

A microcefalia não tem tratamento específico, e devido à variedade de manifestações e complicações (respiratórias, neurológicas, motoras, entre outras), em graus diferentes, a criança portadora da condição deverá receber tratamento individualizado. Dessa forma,

o acompanhamento por diferentes especialistas vai depender das funções que ficarem comprometidas (OMS, 2020 e BRASIL, 2020). Essas ações de acompanhamento e suporte que podem auxiliar no desenvolvimento da criança são preconizadas pelo Sistema Único da Saúde (SUS), e estão disponíveis serviços de atenção básica, serviços especializados de reabilitação, serviços de exame e diagnóstico e serviços hospitalares, além de órteses e próteses aos casos em que se aplicar (BRASIL, 2020).

Dentre as formas terapêuticas disponíveis no contexto atual, as mais utilizadas incluem: terapia da fala, sessões de fisioterapia, terapia ocupacional, tratamento medicamentoso (se presença de convulsões e/ou alterações comportamentais), dentre outras.

9 | PREVENÇÃO

No contexto da prevenção da microcefalia, deve-se considerar a sua grande associação com infecções adquiridas pela mãe (BRASIL, 2015). A partir disso, vale a pena analisar os modos como se pode prevenir a infecção materna durante a gestação das principais infecções congênitas associadas aos quadros congênitos de microcefalia (a toxoplasmose, o citomegalovírus, o herpes vírus, a sífilis, a rubéola, e o Zika vírus), de modo a intervir nos mecanismos associados à sua forma de contaminação.

REFERÊNCIAS

ARROYO, H. A. **Microcefalia**. Hospital de Pediatría Prof. Dr. Juan P. Garrahan, Buenos Aires, Argentina, v.78: 94-100, 2018.

BARBELANNE, M.; TSANG, W. Y. **Molecular and Cellular Basis of Autosomal Recessive Primary Microcephaly**. BioMed Research International, v. 2014, p. 1–13, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Síndrome congênita associada à infecção pelo vírus Zika: situação epidemiológica, ações desenvolvidas e desafios, 2015 a 2019**. Boletim epidemiológico (internet), v.50, n. especial, p. 1-31, nov/2019. Disponível em: <http://plataforma.saude.gov.br/anomalias-congenitas/boletim-epidemiologico-SVS-especial-2019.pdf> . Acesso em: 30/10/2021

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Situação epidemiológica da síndrome congênita associada à infecção pelo vírus Zika em 2020, até a SE 45**. Boletim Epidemiológico, v.51, n.47, p. 1-18, nov,2020. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/media/pdf/2020/dezembro/11/boletim_epidemiologico_svs_47.pdf. Acesso em: 30/10/21.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Monitoramento dos casos de arboviroses urbanas causados por vírus transmitidos pelo mosquito Aedes (dengue, Chikungunya e Zika), semanas epidemiológicas 1 a 8, 2021**. Boletim Epidemiológico, v. 52, n.8, p. 1-11, mar 2021 https://www.gov.br/saude/pt-br/media/pdf/2021/marco/15/boletim_epidemiologico_svs_8.pdf

BRASIL. **Microcefalia: causas, sintomas, tratamento e prevenção. Saúde de A a Z, 2013.** Disponível em: <https://antigo.saude.gov.br/saude-de-a-z/microcefalia>. Acesso em: 01 nov 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Protocolo de vigilância e resposta à ocorrência de microcefalia relacionada à infecção pelo vírus Zika.** Brasília: Ministério da Saúde; 2015.

CABRAL, Cibelle Mendes et al. **Descrição clínico-epidemiológica dos nascidos vivos com microcefalia no estado de Sergipe, 2015.** Epidemiologia e Serviços de Saúde [online]. 2017, v. 26, n. 2 [Acessado 31 Outubro 2021], pp. 245-254. Disponível em: <<https://doi.org/10.5123/S1679-49742017000200002>>. ISSN 2237-9622. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742017000200002>.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. **Facts about Microcephaly.** Disponível em: <<https://www.cdc.gov/ncbddd/birthdefects/microcephaly.html>>. Acesso em 21 Fev 2020

DEVAKUMAR, D. et al. **Infectious causes of microcephaly: epidemiology, pathogenesis, diagnosis, and management.** The Lancet Infectious Diseases, v. 18, n. 1, p. e1–e13, jan. 2018.

FAHEEM, M. et al. **Molecular genetics of human primary microcephaly: an overview.** BMC Medical Genomics, v. 8, n. S1, 15 jan. 2015.

GABRIEL, E. et al. **Human Brain Organoids to Decode Mechanisms of Microcephaly.** Frontiers in Cellular Neuroscience, v. 14, 8 maio 2020.

HAMMACHER, G. K., de Azeredo, S. B., Rengel, N. G., Silva, G. S. da, & Toniai, F. (2021). **Toxoplasma gondii NA GESTAÇÃO - DANOS NO DESENVOLVIMENTO FETAL.** Revista Multidisciplinar Em Saúde, 2(1), 26. <https://doi.org/10.51161/rem/s704>

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Microcefalia: causas, sintomas, tratamento e prevenção.** Disponível em: <<https://www.saude.gov.br/saude-de-a-z/microcefalia>>. Acesso em 21 Fev 2020

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Microcephaly.** Disponível em: <<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/microcephaly>>. Acesso em 21 Fev 2020

PIRES, L. et al. **Microcephaly: investigation and diagnostic approach.** Residência Pediátrica, v. 9, n. 1, p. 70–79, 2019.

RIBEIRO, Igor Gonçalves et al. **Microcefalia no Piauí, Brasil: estudo descritivo durante a epidemia do vírus Zika, 2015-2016.** Epidemiologia e Serviços de Saúde [online]. 2018, v. 27, n. 1 [Accessed 1 November 2021], e20163692. Available from: <<https://doi.org/10.5123/S1679-49742018000100002>>. Epub 01 Feb 2018. ISSN 2237-9622. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742018000100002>.

SHAMSELDIN, H. et al. **RTTN Mutations Cause Primary Microcephaly and Primordial Dwarfism in Humans.** The American Journal of Human Genetics, v. 97, n. 6, p. 862–868, dez. 2015.

SHAHEEN, R. et al. **Genomic and phenotypic delineation of congenital microcephaly.** Genetics in Medicine, v. 21, n. 3, p. 545–552, 14 set. 2018.

SANTOS, et al. **Sensitizing mothers of children with microcephaly in promoting the health of their children.** Ver. Esc. Enferm. USP, 53, 2019.

VILLAR, José et al. "International standards for newborn weight, length, and head circumference by gestational age and sex: the Newborn Cross-Sectional Study of the INTERGROWTH-21st Project." *Lancet* (London, England) vol. 384,9946 (2014): 857-68. doi:10.1016/S0140-6736(14)60932-6

WHO. World Health Organization. **WHO to convene an International Health Regulations Emergency Committee on Zika virus and observed increase in neurological disorders and neonatal malformations.** Geneva: World Health Organization; 2016.

Woods CG, Parker A. **Investigating microcephaly.** *Arch Dis Child* [Internet]. 2013 Sep 1;98(9):707–13. Available from: <https://adc.bmj.com/lookup/doi/10.1136/archdischild-2012-302882>

Woods CG. **Human microcephaly.** *Curr Opin Neurobiol* [Internet]. 2004 Feb;14(1):112–7. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0959438804000042>

ÍNDICE REMISSIVO

A

Anormalidades congênitas 198, 226

Antioxidante 94, 95, 96, 98, 99, 100

AVC 153, 161, 162, 225

B

BA5 188, 189, 190, 191

Biossíntese 94, 95, 96

Braquiterapia HDR 81

Brasil 41, 44, 45, 48, 53, 54, 57, 81, 82, 91, 141, 146, 147, 172, 173, 180, 183, 184, 185, 186, 188, 189, 191, 202, 203, 204, 210, 220, 221, 222, 232, 235

C

Câncer de tireoide 202, 203, 204, 206, 207

Chloroquine 1, 2, 3, 4, 5, 11, 12, 21

Ciências radiológicas 80, 81, 82, 83, 88, 92

Citodiagnóstico 67

Colelitíase crônica 58

Conduta 34, 62, 64

Covid-19 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 153, 154, 155, 161, 162, 163

D

Distúrbios metabólicos 43, 44, 46, 47, 51, 52, 53, 97

Doença de Chagas 188, 189, 190, 191

Doença de Crohn 43, 45, 46, 47, 50, 51, 53, 235, 236, 237, 238

Doenças autoimunes 43, 44, 45, 46, 47, 49, 53, 55

Dor 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 47, 52, 58, 59, 62, 102, 107, 109, 110, 112, 113, 114, 115, 136, 138, 189, 192, 194, 195, 198, 200, 236, 237

Dosímetro Fricke 81

Ducto hepático comum 58, 59, 61

E

Estenose de anastomose vesico-uretral 102, 107

Estenose de colo vesical 102

Estenose de uretra 102, 103, 105, 106, 107, 108, 111

Esteróide 133, 164

Estresse oxidativo 94, 97, 98, 101, 154

Estudo transversal 51, 202, 208, 210

F

Facial filler complications 224, 225

Fatores de risco 41, 45, 49, 50, 53, 78, 96, 97, 100, 194, 198, 202, 208, 211, 220, 221, 222

Fibromialgia 24, 25, 26, 27, 28, 33

G

Glucocorticoids 1, 2, 3, 7, 9, 10, 13, 14, 15, 21, 22, 23, 57

Gordura 43, 44, 47, 99, 100, 133, 164, 171, 172, 173, 197, 225

H

Heparins 1, 2, 3, 4, 6, 7, 10

Hepp-couinaud 58, 59, 62, 63, 64

Ho: yag laser 102, 103

Hydroxychloroquine 1, 2, 3, 4, 11, 12, 16, 17, 18, 19, 21

I

Inflamação 43, 46, 50, 53, 63, 98, 136, 161, 162, 182, 188, 189, 190, 191, 237

J

Jovem 153, 155

L

Laparoscopia 192, 193, 196, 200

Lúpus eritematoso sistêmico 43, 45, 47, 49, 53, 56

M

Manejo 34, 39, 40, 102, 105, 106, 107, 109, 131, 132, 155, 162, 191, 238

Microcefalia 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186

Mulheres 24, 28, 29, 30, 34, 35, 37, 39, 41, 42, 44, 45, 46, 49, 51, 52, 78, 97, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 171, 202, 203, 204, 215, 216, 217, 222

N

Neoplasias da glândula tireoide 203

Neoplasias do ânus 67

Neoplasias do colo do útero 67

Neurocirurgia 143, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 155

O

Ômega 3 188, 190

Ortopedia 164

P

Papillomaviridae 66, 67

Paralisia 153, 155, 226, 227, 228, 230, 231

Perfil epidemiológico 202, 203, 208, 210, 220

R

Recém-nascido de baixo peso 208

Regeneração óssea 164

Revisão 2, 24, 25, 34, 36, 43, 46, 56, 62, 94, 100, 105, 144, 164, 173, 174, 196, 200, 220, 222, 223, 224, 225, 232, 238

Riboflavina 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101

S

Saúde materno-infantil 208, 220

Síndrome de Mirizzi 58, 59, 61, 62, 63, 64

Síndrome de Moebius 226, 227, 228, 230, 231, 232, 233, 234

Síndrome dos ovários policísticos 34, 35, 39, 40, 41, 42

Síndrome metabólica 35, 37, 38, 41, 44, 46, 47, 49, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 172

Substância periaquedutal 24

T

Tuberculose 235, 236, 237, 238

U

Uretrotomia interna 102, 104, 107, 113, 117, 122, 123, 124, 125, 130

A medicina na determinação de processos patológicos e as práticas de saúde

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



Atena
Editora
Ano 2022

A medicina na determinação de processos patológicos e as práticas de saúde



www.atenaeditora.com.br



contato@atenaeditora.com.br



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



www.facebook.com/atenaeditora.com.br

