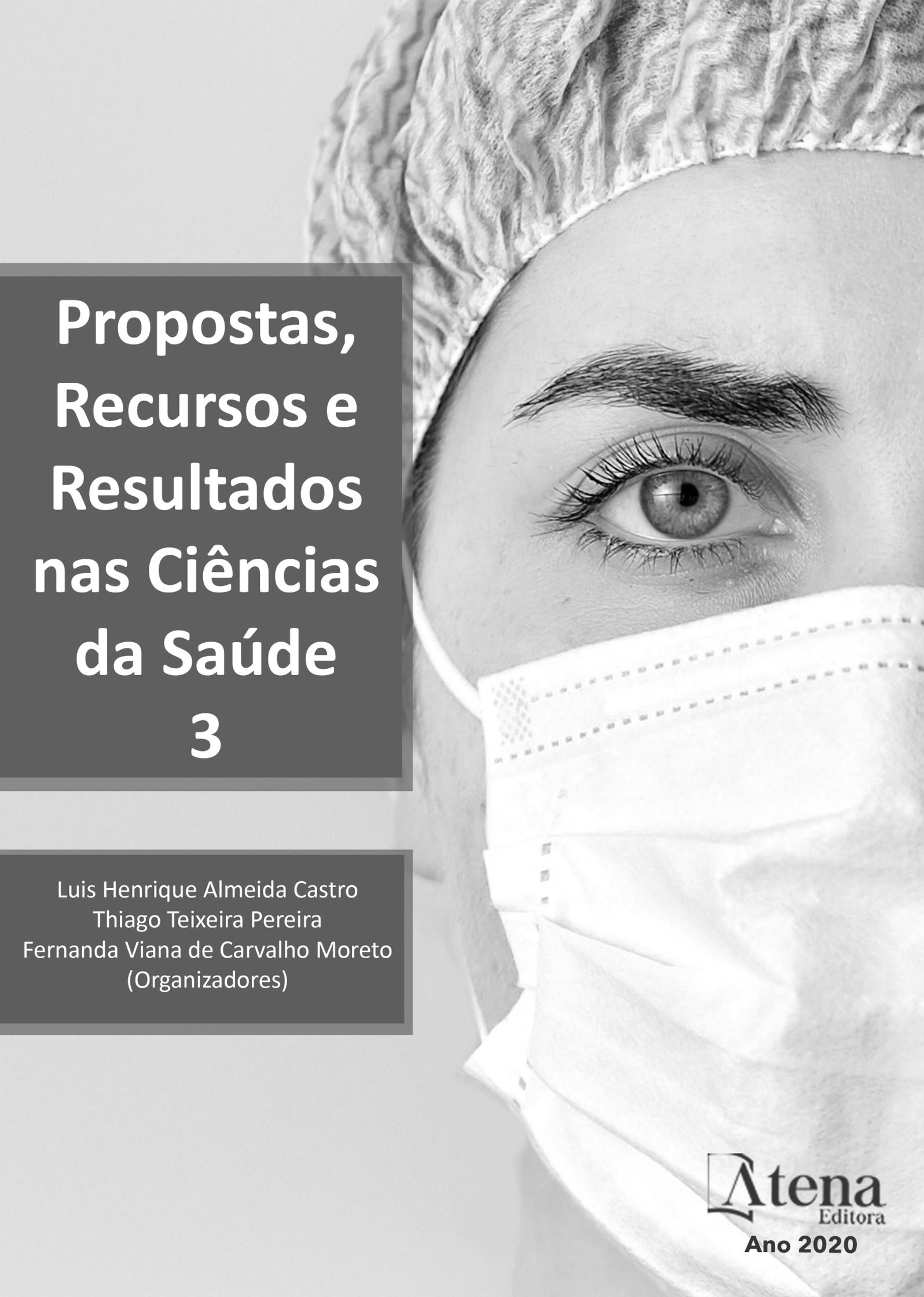


# Propostas, Recursos e Resultados nas Ciências da Saúde

## 3

Luis Henrique Almeida Castro  
Thiago Teixeira Pereira  
Fernanda Viana de Carvalho Moreto  
(Organizadores)

 **Atena**  
Editora  
Ano 2020



# Propostas, Recursos e Resultados nas Ciências da Saúde

## 3

Luis Henrique Almeida Castro  
Thiago Teixeira Pereira  
Fernanda Viana de Carvalho Moreto  
(Organizadores)

 **Atena**  
Editora  
Ano 2020

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

**Editora Chefe:** Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Diagramação:** Natália Sandrini de Azevedo

**Edição de Arte:** Luiza Batista

**Revisão:** Os Autores



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. 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.

### **Conselho Editorial**

#### **Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso

Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

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. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense

Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa

Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará

Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia

Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá

Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima

Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões

Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros

Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice

Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense

Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso

Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins

Prof. Dr. Luis Ricardo Fernando da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão

Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará

Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste

Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador

Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

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. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados  
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
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. 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  
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
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  
Prof. Dr. Fernando José Guedes da Silva Júnior – Universidade Federal do Piauí  
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco  
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande  
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 Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá  
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

### **Ciências Exatas e da Terra e Engenharias**

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto

Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> 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<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

### **Conselho Técnico Científico**

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo  
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza  
Prof. Me. Adalto Moreira Braz – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba  
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Andrezza Miguel da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia  
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais  
Prof<sup>a</sup> Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar  
Prof<sup>a</sup> Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos  
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas  
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará  
Prof<sup>a</sup> Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília  
Prof<sup>a</sup> Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás  
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil  
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases  
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita  
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí  
Prof<sup>a</sup> Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora  
Prof. Dr. Fabiano Lemos Pereira – Prefeitura Municipal de Macaé  
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo  
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária  
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina  
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro  
Prof<sup>a</sup> Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia  
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College  
Prof<sup>a</sup> Ma. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho  
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará  
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay  
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco

Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
 Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA  
 Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis  
 Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR  
 Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
 Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará  
 Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ  
 Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
 Prof. Me. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe  
 Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados  
 Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná  
 Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos  
 Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior  
 Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo  
 Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
 Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco  
 Prof. Me. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados  
 Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal  
 Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo  
 Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana  
 Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

<b>Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)</b>	
P965	<p>Propostas, recursos e resultados nas ciências da saúde 3 [recurso eletrônico] / Organizadores Luis Henrique Almeida Castro, Thiago Teixeira Pereira, Fernanda Viana de Carvalho Moreto. – Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.</p> <p>Formato: PDF            Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader            Modo de acesso: World Wide Web            Inclui bibliografia            ISBN 978-65-5706-130-5            DOI 10.22533/at.ed.305202406</p> <p>1. Ciências da saúde – Pesquisa – Brasil. 2. Saúde – Brasil.            I. Castro, Luis Almeida. II. Pereira, Thiago Teixeira. III. Moreto, Fernanda Viana de Carvalho.</p> <p style="text-align: right;">CDD 362.1</p>
<b>Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422</b>	

Atena Editora  
 Ponta Grossa – Paraná - Brasil  
[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)

## APRESENTAÇÃO

Segundo Bachelard, “um discurso sobre o método científico será sempre um discurso de circunstância, não descreverá uma constituição definitiva do espírito científico”; considerando a amplitude dessa temática, uma obra que almeje lançar foco em propostas, recursos e resultados nas ciências da saúde, naturalmente terá como desafio a caracterização de sua abordagem metodológica. Neste sentido, este e-Book foi organizado de modo a apresentar ao leitor 171 artigos seriados justamente por este elo comum que une, na ciência, a proposta (objetivo), o recurso (viabilidade) e o resultado (evidência): o método de pesquisa per se.

Dos seus nove volumes, os dois primeiros são dedicados aos relatos de caso, relatos de experiência e de vivência em saúde apresentando aspectos da realidade clínica, cultural e social que permeiam a ciência no Brasil.

Já no intuito de apresentar e estimular o diálogo crítico construtivo, tal qual o conhecimento dos recursos teóricos disponíveis frente aos mais variados cenários em saúde, os volumes três, quatro e cinco exploram estudos de revisão da literatura que discutem o estado da arte da ciência baseada em evidência sugerindo possibilidades, hipóteses e problemáticas técnicas no intuito de delimitar condutas para a prática clínica.

Por fim, os volumes de seis a nove compreendem os resultados quali e quantitativos das mais diversas metodologias de intervenção em saúde: estudos comparativos, ensaios clínicos e pré-clínicos, além de ações em políticas públicas na área de saúde coletiva.

Com a intelecção dos tópicos tratados nessa obra, espera-se – tanto quanto possível – contribuir no processo de ampliação, fundamentação e fomento da discussão e reflexão científica na interface entre propostas, recursos e resultados nas Ciências da Saúde.

Luis Henrique Almeida Castro

Thiago Teixeira Pereira

Fernanda Viana de Carvalho Moreto

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
A EFICÁCIA DO USO DA MACONHA NO TRATAMENTO DA EPILEPSIA: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	
Jayna Priscila Silva dos Anjo Janne Eyre Bezerra Torquato Monalisa Martins Querino Elaine Cristina Barboza de Oliveira Érika Sobral da Silva Cicera Kassiana Rodrigues Vieira Maria Daniele Sampaio Mariano José Herssem Loureto Abrantes Sousa	
<b>DOI 10.22533/at.ed.3052024061</b>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>9</b>
A FORMAÇÃO INTERPROFISSIONAL NA ÁREA DA SAÚDE E A CONTRIBUIÇÃO DO PET-SAÚDE	
Linka Richellis Nascimento de Freitas Caroline Rodrigues de Carvalho Ana Mirela Cajazeiras Adécia Falcão Freitas Mariana Freitas e Silva Maia Gláucia Posso Lima Maria do Socorro de Sousa Edna Maria Camelo Chaves Maria de Lourdes Oliveira Otoch	
<b>DOI 10.22533/at.ed.3052024062</b>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>18</b>
A IMPORTÂNCIA DA FISIOTERAPIA EM PACIENTES COM DOENÇA DE PARKINSON: REVISÃO SISTEMÁTICA	
Leandro Ferreira de Moura Rauanny Castro de Oliveira Vanessa Rodrigues Lemos Antônia Fernanda Sá Pereira Izadora Pires da Silva Italine Maria Lima de Oliveira Belizario	
<b>DOI 10.22533/at.ed.3052024063</b>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>24</b>
A IMPORTÂNCIA DO EDUCADOR FÍSICO NAS INSTITUIÇÕES DE LONGA PERMANÊNCIA	
Jéssica da Silva Pinheiro Leonardo Saraiva Lia Mara Wibelinger	
<b>DOI 10.22533/at.ed.3052024064</b>	
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>32</b>
A INCLUSÃO SOCIAL DE LIBRAS ATRAVÉS DA ENFERMAGEM	
Erika Luci Pires de Vasconcelos Lucca da Silva Rufino Mariana Braga Salgueiro Nathalia Quintella Suarez Mouteira Lucas de Almeida Figueiredo Alice Damasceno Abreu Benisia Maria Barbosa Cordeiro Adell	

Cláudia Cristina Dias Granito  
Nilsea Vieira de Pinho  
Selma Vaz Vidal

**DOI 10.22533/at.ed.3052024065**

**CAPÍTULO 6 ..... 39**

ABDÔMEN ABERTO: UM DESAFIO CONSTANTE

Larissa Alvim Mendes  
Amanda Soares de Carvalho Barbosa  
Rafaela Ferreira Gomes  
Sérgio Alvim Leite

**DOI 10.22533/at.ed.3052024066**

**CAPÍTULO 7 ..... 47**

ACESSO VENOSO POSSÍVEIS EM PEDIATRIA

José Carlos Laurenti Arroyo  
José Luis Laurenti Arroyo  
Sérgio Alvim Leite

**DOI 10.22533/at.ed.3052024067**

**CAPÍTULO 8 ..... 58**

ANÁLISE SOBRE A EFICÁCIA DA MEDITAÇÃO NO TRATAMENTO DE DISTÚRBIOS DE ANSIEDADE

Bruno Pereira  
Erika da Rocha Oliveira  
Beatriz Ribeiro Duarte  
Alice Maria Possodelli

**DOI 10.22533/at.ed.3052024068**

**CAPÍTULO 9 ..... 65**

APLICAÇÃO DA FRAÇÃO VASCULAR ESTROMAL NA ESTÉTICA: REVISÃO SISTEMATIZADA DE LITERATURA

Desyree Ghezzi Lisboa  
Sabrina Cunha da Fonseca  
Marilisa Carneiro Leão Gabardo  
Moira Pedroso Leão  
Tatiana Miranda Deliberador  
João César Zielak

**DOI 10.22533/at.ed.3052024069**

**CAPÍTULO 10 ..... 80**

ASSOCIAÇÃO ENTRE TEMPO DE TELA E DESENVOLVIMENTO DE SINTOMAS AUTISTAS EM CRIANÇAS: UMA REVISÃO

Gabriela Coutinho Amorim Carneiro  
Claudio Ávila Duailibe Mendonça  
Mylenna Diniz Silva  
Leticia Weba Couto Rocha  
Rebeca Silva de Melo  
Anne Gabrielle Taveira Rodríguez  
Isabele Arruda de Oliveira  
Ademar Sodré Neto Segundo

**DOI 10.22533/at.ed.30520240610**

**CAPÍTULO 11 ..... 97**

**ATLETA PARALÍMPICO E O CUIDADO MULTIPROFISSIONAL**

Janine Koepf  
Angela Cristina Ferreira da Silva  
Daiana Klein Weber Carissimi  
Miriam Viviane Baron  
Bartira Ercília Pinheiro da Costa

**DOI 10.22533/at.ed.30520240611**

**CAPÍTULO 12 ..... 105**

**ATUAÇÃO DA MELATONINA NA RETINOPATIA DIABÉTICA: BREVE REVISÃO**

Ismaela Maria Ferreira de Melo  
Ana Cláudia Carvalho de Sousa  
Anthony Marcos Gomes dos Santos  
Rebeka da Costa Alves  
Marina Gomes Pessoa Baptista  
Clovis José Cavalcanti Lapa Neto  
Bruno José do Nascimento  
Yasmim Barbosa dos Santos  
Maria Vanessa da Silva  
Laís Caroline da Silva Santos  
Álvaro Aguiar Coelho Teixeira  
Valéria Wanderley Teixeira

**DOI 10.22533/at.ed.30520240612**

**CAPÍTULO 13 ..... 123**

**AURICULOTERAPIA NA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA PARA A CESSAÇÃO DO TABAGISMO**

Daniella Carbonetti Rangel Augusto  
Tamires de Lima Gonçalves  
América de Lima Cremonte  
Fabiana Ferreira Koopmans

**DOI 10.22533/at.ed.30520240613**

**CAPÍTULO 14 ..... 137**

**AVALIAÇÃO DO CUSTO DA HEPATITE C: A RELEVÂNCIA EM CONHECER A EVOLUÇÃO NATURAL DA DOENÇA**

Geovana Bárbara Ferreira Mendes  
Priscilla Magalhães Loze  
Alexander Itria

**DOI 10.22533/at.ed.30520240614**

**CAPÍTULO 15 ..... 142**

**CÂNCER: HEREDITARIEDADE E FATORES DE RISCO**

José Chagas Pinheiro Neto  
Catarina Lopes Portela  
Evelyn Bianca Soares Silva  
Lígia Lages Sampaio  
Maria Hillana Nunes  
Esdras Andrade Silva  
Jociane Alves da Silva Reis  
Débora Bruna Machado Ferreira  
Fabrícia Rode dos Santos Nascimento  
Luã Kelvin Reis de Sousa  
Camila Maria Batista Lima  
Yara Maria da Silva Pires

Mateus Henrique de Almeida da Costa  
Hillary Marques Abreu  
Alice Lima Rosa Mendes  
Gerson Tavares Pessoa

**DOI 10.22533/at.ed.30520240615**

**CAPÍTULO 16 ..... 152**

CLASSIFICAÇÃO DA DOENÇA DO REFLUXO GASTROESOFÁGICO: REVISÃO DE LITERATURA

Ângela Milhomem Vasconcelos  
Amanda Chagas Barreto  
Ana Paula Santos Oliveira Brito

**DOI 10.22533/at.ed.30520240616**

**CAPÍTULO 17 ..... 165**

CONHECIMENTO E ADESÃO ÀS PRECAUÇÕES PADRÃO POR PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM:  
REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

Laura Prado Medeiros  
Kamila Silva de Miranda  
Thayna Martins Gonçalves  
Tatiana Carneiro de Resende  
Mayla Silva Borges  
Dulce Aparecida Barbosa  
Monica Taminato  
Richarlisson Borges de Morais

**DOI 10.22533/at.ed.30520240617**

**CAPÍTULO 18 ..... 177**

CONTRIBUIÇÕES DA PSICOLOGIA À EDUCAÇÃO INCLUSIVA

Jaqueline Roberta da Silva  
Luana Carolina Rodrigues Guimarães

**DOI 10.22533/at.ed.30520240618**

**CAPÍTULO 19 ..... 188**

CORRELAÇÃO DA INFECÇÃO POR HELICOBACTER PYLORI COM O SURGIMENTO DO CÂNCER  
GÁSTRICO: REVISÃO DE LITERATURA

Rafael Everton Assunção Ribeiro da Costa  
Bruno Leonardo de Sousa Figueiredo  
Letícia Thamanda Vieira de Sousa  
Esdras Andrade Silva  
Raniella Borges da Silva  
Layanne Barros do Lago  
Ivania Crisálida dos Santos Jansen Rodrigues  
Jenifer Aragão Costa  
Getúlio Rosa dos Santos Junior  
Cleber Baqueiro Sena  
Christianne Rodrigues de Oliveira  
Aline Curcio de Araújo  
Lausiana Costa Guimarães  
Isadora Lima de Souza  
André Luiz de Oliveira Pedroso  
Maurício Batista Paes Landim

**DOI 10.22533/at.ed.30520240619**

**SOBRE OS ORGANIZADORES..... 197**

**ÍNDICE REMISSIVO ..... 199**

## CLASSIFICAÇÃO DA DOENÇA DO REFLUXO GASTROESOFÁGICO: REVISÃO DE LITERATURA

Data de aceite: 01/06/2020

Data de submissão: 25/03/2020

### Ângela Milhomem Vasconcelos

Faculdade Metropolitana da Amazônia (FAMAZ)  
Belém-PA

<http://lattes.cnpq.br/0319202656481034>

### Amanda Chagas Barreto

Faculdade Metropolitana da Amazônia (FAMAZ)  
Belém-PA

<http://lattes.cnpq.br/9683904369853485>

### Ana Paula Santos Oliveira Brito

Faculdade Metropolitana da Amazônia (FAMAZ)  
Belém-PA

<http://lattes.cnpq.br/1360467061146690>

**RESUMO:** A doença do refluxo gastroesofágico (DRGE) é uma das doenças mais prevalentes no mundo que compromete de forma significativa a qualidade de vida. Sua incidência no Brasil é elevada, correspondendo a 20 milhões de indivíduos. Foi definida pelo Consenso Brasileiro da DRGE como “uma afecção crônica decorrente do fluxo retrógrado de parte do conteúdo gastroduodenal para o esôfago e/ou órgãos adjacentes, acarretando um espectro variável de sintomas e sinais esofagianos ou extra-esofagianos, associados ou não a lesões

teciduais”. A DRGE pode ser classificada em doença do refluxo erosiva (DRE), pelo encontro de erosões ou evidências de suas complicações na mucosa esofagiana, na presença de sintomas típicos e doença do refluxo não erosiva (DRNE) quando existem os mesmos sintomas, porém sem as lesões referidas acima, ao exame endoscópico. É importante ressaltar que dentro da classificação endoscópica das DRE, existem subtipos de classificações endoscópicas, como a de Los Angeles e Savary- Miller.

**PALAVRAS-CHAVE:** Doença do refluxo gastroesofágico. Classificação DRGE.

### CLASSIFICATION OF GASTROESOPHAGEAL REFLUX DISEASE: LITERATURE REVIEW

**ABSTRACT:** Gastroesophageal reflux disease (GERD) is one of the most prevalent diseases in the world that significantly impairs quality of life. Its incidence in Brazil is high, corresponding to 20 million individuals. It was defined by the Brazilian Consensus on GERD as “a chronic condition resulting from the retrograde flow of part of the gastroduodenal content into the esophagus and / or adjacent organs, resulting in a variable spectrum of esophageal and extra-

esophageal signs and symptoms, associated or not with tissue damage. “ GERD can be classified as erosive reflux disease (EDD), erosions or evidence of esophageal mucosal complications, typical symptoms and non-erosive reflux disease (GERD) when there are the same symptoms, but without the lesions mentioned above, to the endoscopic examination. It is important to note that within the endoscopic DRE classification, there are subtypes of endoscopic classifications, such as Los Angeles and Savary-Miller.

**KEYWORDS:** Gastroesophageal reflux disease. GERD Classification.

## 1 | INTRODUÇÃO

A doença do refluxo gastroesofágico (DRGE) é o mais comum acometimento do trato gastrointestinal no mundo ocidental. Acontece quando o refluxo do conteúdo gástrico para o esôfago causa complicações. Por volta de 12% da população brasileira é acometida por ela, merece atenção os sintomas típicos, como pirose e regurgitação ácida, e os sintomas atípicos, tais como orais, otorrinolaringológicos e pulmonares. Assim, a DRGE tem grande importância médica e social pela grande incidência e por determinar sintomas de variável intensidade, que se manifestam por tempo prolongado, prejudicando efetivamente a qualidade de vida do paciente.<sup>123</sup>

A DRGE também pode ser classificada conforme a classificação de Los Angeles ou Savary-Miller. Todavia, a classificação endoscópica apenas distingue entre esofagite erosiva e não erosiva, mas não leva em conta as mudanças microscópicas observadas em pacientes com a forma não erosiva.<sup>4</sup>

Assim sendo, entre 50-75% dos indivíduos com sinais e sintomas sugestivos de DRGE não apresentam erosões visíveis na EDA. Na ausência da confirmação do diagnóstico, a doença do refluxo não erosiva é geralmente suspeitada. Em tais pacientes, o diagnóstico requer testes de pH esofágico (pHmetria), biópsia esofágica e, em alguns casos, impedanciometria, associada ou não a pHmetria. Atualmente, a doença do refluxo não erosiva se distingue de esofagite erosiva por Endoscopia digestiva alta (EDA) de luz branca convencional e a azia funcional por meio de testes de pH esofágico, com ou sem impedanciometria.<sup>5</sup>

---

1. Ribeiro MCB, Araujo AB, Juverson TJ et al. **Avaliação tardia de pacientes operados por doença do refluxo gastroesofágico pela técnica de nissen.** ABCD, arq. bras. cir. Dig. Set 2016 29( 3 ): 131-134.

2. Junior LJA. **Doença do refluxo gastroesofágico.** JBM. DEZ, 2014 VOL. 102 N6.

3. Henry MAC. **Diagnóstico e tratamento da doença do refluxo gastroesofágico.** ABCD Arq Bras Cir Dig 2014;27(3):210-215 Departamento de Cirurgia e Ortopedia, Faculdade de Medicina, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Botucatu, SP, Brasil.

4. Ratin ACF, Orso IRB. **Alterações endoscópicas mínimas na doença do refluxo não erosiva.** ABCD, arq. bras. cir. 2015. 28 (1): 20-23.

5. Ratin ACF, Idem.

## 2 | OBJETIVO

Esta revisão sistemática visa identificar na literatura as principais classificações para a Doença do refluxo gastroesofágico disponíveis, a fim de esclarecer suas características, bem como suas funcionalidades e aplicações na prática clínica, com base em publicações científicas nos anos de 2012 a 2017.

## 3 | MÉTODO

Foi realizada uma revisão sistemática da literatura a partir das bases de dados Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MedLine), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), U.S., National Library of Medicine (PubMed) e Scientific Electronic Library Online (SciELO), tendo a busca de dados ocorrida em março/2018. Foram selecionados estudos publicados de Janeiro de 2012 a Dezembro de 2017.

Foram utilizados como descritores os termos doença do refluxo gastroesofágico, classificação DRGE, Gastroesophageal Reflux Disease.

Dos artigos encontrados, foram selecionados os que abordavam Fisiopatologia, Classificação e Diagnóstico da Doença do refluxo gastroesofágico, os demais foram desconsiderados. Foram estabelecidos os seguintes critérios de exclusão: artigos voltados para área de veterinária e artigos fora da data estabelecida.

## 4 | DISCUSSÃO

O refluxo gastroesofágico tem como definição a livre passagem do conteúdo gástrico para o esôfago. Pode afetar de forma indiscriminada todos os indivíduos, de todas as idades e ocorrer várias vezes ao dia. Quando tem curta duração e ausência de sintomas ou sinais de lesão da mucosa, pode ser considerado processo fisiológico.<sup>6</sup>

A grande maioria das vezes tem duração inferior a quatro minutos, ocorrendo no período pós-prandial e causando nenhum ou poucos sintomas. Tais episódios ocorrem com maior frequência durante o relaxamento transitório do esfíncter inferior do esôfago (EIE). Estudos indicam um pico de incidência aos quatro meses de idade, com tendência ao declínio durante o segundo semestre de vida. Os principais motivos que levam a essa melhora do refluxo durante o desenvolvimento da criança são a maturação do EIE, mudanças alimentares como a introdução de alimentos sólidos, um aumento do tônus muscular e a permanência da criança em decúbito elevado por maior parte do tempo.<sup>7</sup>

Quando o RGE causa sintomas incômodos e/ou complicações, passa a receber

6. Maciel PR, Maciel SSSV, Peres CA. **A Qualidade de Vida na Doença do Refluxo Gastroesofágico: Comparação Entre os Grupos Não erosivo e Erosivo.** GED gastroenterol. endosc. dig. 2012; 31(2):37-42.

7. Durante AP. **Refluxo gastroesofágico na infância.** Pediatría Moderna. V. 50; N. 7, págs. 353-359, Jul 2014.

denominação de doença do refluxo gastroesofágico (DRGE). Esta definição enfatiza os aspectos negativos dos sintomas, cujo impacto pode diferir entre os pacientes. Os sintomas da DRGE são menos frequentes do que os do RGE, mas, ainda assim, muito prevalentes.<sup>8</sup>

A DRGE foi definida pelo Consenso Internacional de Montreal (2006) como “condição que se desenvolve quando o refluxo do conteúdo do estômago provoca sintomas e/ou complicações”. De acordo com essa classificação, a DRGE pode ocorrer sob a forma de duas síndromes, síndromes esofágicas e síndromes extra-esofágicas. As síndromes esofágicas subdividem-se em sintomáticas (refluxo típico, dor torácica associada ao refluxo) e com lesões esofágicas (esofagite de refluxo, estenose, esôfago de Barret, adenocarcinoma). Já as síndromes extra-esofágicas apresentam associações estabelecidas (tosse crônica, laringite, asma, cáries e erosões dentárias) e associações propostas (sinusite, fibrose pulmonar, faringite e otite média recorrente).<sup>9</sup>

Como apresentado pela classificação de Montreal, a doença do refluxo gastroesofágico (DRGE) é bem mais que uma simples azia e os pacientes constituem um grupo heterogêneo. Compreender que existem ligações entre as características dos pacientes e os sintomas da DRGE, classificando os indivíduos com base no perfil dos sintomas pode ajudar a entender, diagnosticar e tratar de maneira correta a DRGE.<sup>10</sup>

Apesar da alta prevalência na população, grande parte dos pacientes não procura auxílio médico, devido ao fácil acesso a medicações não prescritas a às suas características intermitentes. As manifestações clínicas são classificadas em manifestações com sintomas típicos e sintomas atípicos. Do ponto de vista endoscópico, a DRGE classifica-se de acordo com a presença ou ausência de erosões.<sup>11</sup>

Embora a azia seja altamente específica para caracterizar a DRGE, os pacientes geralmente relatam muitos sintomas associados, como regurgitação, náusea, dor de garganta, tosse, eructação, globus, soluços, dor torácica, distúrbios do sono etc. Conseqüentemente, indivíduos com sintomas típicos de DRGE de azia e regurgitação ácida constituem um grupo heterogêneo.<sup>12</sup>

#### 4.1 Sintomas típicos da DRGE

São considerados sintomas típicos da DRGE, a pirose e a regurgitação. A prevalência da pirose é semelhante em adultos de ambos os sexos, e a procura por atendimento médico aumenta à medida que os indivíduos envelhecem. Pirose ou azia é a sensação de

---

8. Durante AP. Idem.

9. Vakil N, Sander V et al. **The Montreal Definition and Classification of Gastroesophageal Reflux Disease: A Global Evidence Based Consensus**. American Journal of gastroenterology. 2006.

10. Varannes SB, Cestari R, Usova L et al. **Classification of adults suffering from typical gastroesophageal reflux disease symptoms: contribution of latent class analysis in a European observational study**. BMC Gastroenterology 2014.

11. Junior LJA. Ibidem.

12. Varannes SB. Ibidem.

queimação retroesternal, muitas vezes proveniente do epigástrio, e que pode ascender pela região cervical e algumas vezes para o dorso ou membros superiores. Deve-se ter cuidado com o sintoma referido pelo paciente como azia, uma vez que frequentemente utilizam este termo para queimação ou sintomas dispépticos.

Os fatores precipitantes mais comuns são os alimentos gordurosos ou picantes, cítricos, café, refrigerantes, álcool, refeições volumosas, tabaco, medicamentos e o hábito de se deitar imediatamente após as refeições. Os fatores de alívio são a ingestão de leite, água, antiácidos, e alguns pacientes relatam melhora do sintoma quando em decúbito lateral esquerdo. Situações que provocam aumento da pressão intra-abdominal também podem desencadear pirose, tais como ganho de peso, gravidez, levantamento de peso e exercícios isométricos. O estresse também é reconhecido como fator de piora da pirose, provavelmente pelo seu efeito amplificador de sintoma. A pirose também pode vir associada a regurgitação ácida com sensação de refluxo ácido retroesternal, atingindo até a faringe e/ou a boca. Alguns indivíduos referem sintomas dispépticos associados, tais como plenitude pós-prandial, sensação de empachamento e menos comumente, náuseas.

É necessário salientar que a intensidade da pirose não apresenta relação com a gravidade da esofagite observada na endoscopia digestiva alta, ou seja, pacientes com pirose intensa não necessariamente apresentarão esofagites mais graves, ou pacientes com sintomas leves podem apresentar esofagite acentuada ou complicada com esôfago de Barrett.<sup>13</sup>

## 4.2 Sintomas atípicos da DRGE

A DRGE pode manifestar-se através de sintomas atípicos, que compreendem dor torácica de origem indeterminada (sintoma alarmante, pela frequente associação com doenças do coração, levando muitos pacientes à investigação cardiológica), sintomas otorrinolaringológicos (rouquidão, dor de garganta, tosse crônica, *globus*, disfagia, gotejamento pós-nasal, apneia, espasmo laríngeo e neoplasia de laringe) e sintomas pulmonares (tosse crônica) dentre outros.

Os pacientes com manifestações atípicas com frequência não apresentam associação com sintomas típicos de DRGE ou sinais endoscópicos de esofagite, tornando o diagnóstico clínico difícil e exigindo elevado índice de suspeição.<sup>14,15</sup>

Quando se suspeita de DRGE, o primeiro teste realizado geralmente é a endoscopia digestiva alta (EDA), um procedimento relativamente simples que permite visualizar diretamente o trato digestivo superior e ajuda a descartar outras doenças gastrointestinais mais graves.<sup>16</sup>

13. Junior LJA. *Ibidem*.

14. Junior LJA. *Idem*.

15. Kahrilas PJ, Smout AJPM. **Transtornos esofágicos**. *Arquivo de Gastroenterologia*. v. 49 suplemento 2012.

16. Nwokediuko S K. **Current Trend in the Management of Gastroesophageal Reflux Disease: A Review**. *International*

Os pacientes portadores de DRGE são incluídos em duas diferentes categorias: DRNE (doença do refluxo não erosiva) e DRE (doença do refluxo erosiva). A primeira é caracterizada pela manifestação dos sintomas sem detecção de lesões na mucosa esofágica através de endoscopia. A segunda é caracterizada pela presença de edema e inflamação do esôfago (englobando também o esôfago de Barrett – frequentemente precursor de neoplasia esofágica).<sup>17</sup>

Confirmada pela presença de erosões da mucosa, a DRGE é classificada como erosiva e subclassificada de acordo com algumas classificações endoscópicas, sendo mais utilizadas atualmente a de Los Angeles ou Savary-Miller modificada. No entanto, as classificações endoscópicas apenas distinguem entre esofagite erosiva e não-erosiva, mas não levam em consideração as mínimas alterações observadas em pacientes com doença não erosiva.<sup>18</sup>

#### 4.3 Doença do refluxo não-erosiva(DRNE)

A doença do refluxo não erosiva (DRNE) é definida como a presença dos sintomas clássicos de refluxo gastroesofágico sem lesão da mucosa esofágica. As diferenças podem ser observadas através da endoscopia digestiva alta.<sup>19</sup>

Considerada como o tipo mais comum, também recebe a nomenclatura de NERD (non-erosive reflux disease), sendo definida como “sintomas de refluxo, principalmente, azia e/ou regurgitação nos últimos três meses com mucosa esofágica normal à endoscopia digestiva alta” e engloba um grupo heterogêneo de pacientes sintomáticos com refluxo ácido e pacientes sem refluxo ácido comprovados à phmetria, possuindo tratamentos clínicos diversos. Têm os mesmos sintomas encontrados na forma erosiva, no entanto, uma maior sensibilidade ao refluxo gastroesofágico com alterações fisiopatológicas em grau leve, tais como mínima redução na pressão basal do esfíncter esofágico inferior, discreta diminuição no peristaltismo do esôfago distal e ausência de hérnia hiatal. A mucosa pode assumir aspecto normal, com velamento dos vasos da submucosa ou mucosa nacarada. É importante ressaltar que cerca de 55% a 75% dos pacientes que procuram atendimento médico tem DRNE, também denominados de pacientes endoscopicamente negativos.<sup>20</sup>

#### 4.4 Doença do refluxo erosiva(DRE)

É a apresentação clássica da enfermidade. As esofagites erosivas, exibem sintomatologia clínica com presença de erosões, que são definidas como solução

---

Scholarly Research Network. 11p. 2012.

17. Rebotin ESDP, **Doença do refluxo gastro esofágico e saúde oral**, Dissertação apresentada à Universidade Católica Portuguesa para a obtenção do grau de Mestre em Medicina Dentária. Viseu, 2015.

18. Ratin ACF. Ibidem.

19. Assirati FS, Hashimoto CL, Dib RA et al. **Diagnóstico da doença do Refluxo Gastroesofágico com endoscopia de alta definição e “Narrow Band Imaging”**. Departamento de Gastroenterologia, Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil. 2014;27(1):59-65.

20. Minatsuki C, Yamamichi N, Shimamoto T. et al. **Background Factors of Reflux Esophagitis and Non-Erosive Reflux Disease: A cross-Sectional Study of 10837 Subjects in Japan**. Jul. 26, 2013.

de continuidade da mucosa. A classificação mais utilizada para esta enfermidade é a Classificação de Los Angeles.

Pela conceituação vigente, o achado de erosões no esôfago inferior, em pacientes com queixas compatíveis com DRGE, é suficiente para caracterização endoscópica da doença. Convém salientar, entretanto, que há dezenas de propostas de classificação endoscópica das lesões decorrentes do refluxo. Cabe ao endoscopista analisar e descrever detalhadamente os achados encontrados e caracterizá-los, especificando a classificação adotada.

Se a EDA caracterizar alterações sugestivas de DRGE em pacientes com sintomas compatíveis, firma-se o diagnóstico da afecção. Contudo, se não houver alterações específicas, não se pode excluir o diagnóstico da DRGE. Nesses casos, parte-se para a próxima etapa diagnóstica: a monitorização prolongada do refluxo por pHmetria ou por impedância-pHmetria.<sup>21</sup>

#### 4.5 Subclassificação endoscópica

A variação dos achados endoscópicos, muitas vezes subjetivos, é grande, e daí a existência de várias classificações de esofagite de refluxo, sendo algumas não mais utilizadas, porém, descritas em literaturas.<sup>22</sup>

#### 4.6 Classificação Savary-Miller (1978)<sup>23</sup>

**GRAU I ou LEVE:** erosões ou traços vermelhos não confluentes na porção distal do esôfago. As formas podem ser longitudinais, triangular ou oval. Podem ser cobertas por fino exsudato branco e serem únicas ou múltiplas.

**GRAU II ou MODERADA:** erosões múltiplas confluentes não atingindo toda circunferência do órgão.

**GRAU III ou INTENSA:** o processo inflamatório se estende em toda a circunferência do esôfago, porém, não causando estenose. Pode acompanhar edema, eritema, friabilidade e sangramento.

**GRAU IV ou COMPLICADA:** corresponde às formas crônicas complicadas, como diminuição da luz do órgão e/ou úlceras e/ou Barrett.

#### 4.7 Classificação Savary-Miller Modificada (1989)<sup>24</sup>

21. Nasi A, Angela CMF. 42 **Curso de atualização do aparelho digestivo, coloproctologia e transplantes de órgãos do aparelho digestivo.** Anais do Gastrão 2015 p.145.

22. Garcia MT, Munoz VFF. **Esofagite e hérnia de hiato: correlação entre seus variados graus.** Revista UNINGÀ Review. Vol.15; n.2; p.14-17; Set 2013.

23. DELLON, Evan S. **ACG Clinical Guideline: Evidenced Based Approach to the Diagnosis and Management of Esophageal Eosinophilia and Eosinophilic Esophagitis.** Am J Gastroenterol. 2013.

24. DELLON. Idem.

GRAUS	CONCEITO
0	Normal.
1	Uma ou mais erosões lineares ou ovaladas em uma única prega longitudinal.
2	Várias erosões situadas em mais de uma prega longitudinal, confluentes ou não, mas que não ocupam toda a circunferência do esôfago.
3	Erosões confluentes que se estendem por toda a circunferência do esôfago.
4	Lesões crônicas: úlceras e estenose, isoladas ou associadas às lesões nos graus 1 e 3.
5	Epitélio colunar em continuidade com a linha Z: circunferencial ou não, de extensão variável, associado ou não a lesões de 1 a 4.

#### 4.8 Classificação de Los Angeles (1999)

A classificação de Los Angeles teve sua publicação no ano de 1999 pela Organização mundial de gastroenterologia. É a classificação de esofagite erosiva mais citada e mais respeitada em estudos científicos devido a sua simplicidade para reprodução entre diferentes observadores. Foi recomendada como preferencial desde o primeiro congresso brasileiro de DRGE, sendo amplamente utilizada no Brasil.

Esta classificação consiste em 4 graus de alterações esofágicas encontradas na EDA, que são nomeadas de A a D:

**GRAU A** - uma (ou mais) solução de continuidade da mucosa confinada às pregas mucosas, não maiores que 5 mm cada;

**GRAU B** - pelo menos uma solução de continuidade da mucosa com mais de 5 mm de comprimento, confinada às pregas mucosas e não contíguas entre o topo de duas pregas;

**GRAU C** - pelo menos uma solução de continuidade da mucosa contígua entre o topo de duas (ou mais) pregas mucosas, mas não circunferencial (ocupa menos que 75% da circunferência do esôfago);

**GRAU D** - uma ou mais solução de continuidade da mucosa circunferencial (ocupa no mínimo 75% da circunferência do esôfago).<sup>25, 26</sup>

A diretriz alemã também recomenda que outros achados durante a endoscopia, tais como, estenose, úlcera, metaplasia e presença de hérnia de hiato também devam ser documentados. Todavia, sinais como eritema, granulação, uma junção pouco clara entre a área da mucosa do epitélio escamoso e epitélio colunar, aumento da marcação vascular no esôfago distal, edema e dobras mucosas elevadas não são sinais confiáveis

25. Tissott CG, Oliveira LF, Nascimento RR. **Avaliação dos achados endoscópicos de DRGE no pré e pós-operatório de pacientes submetidos ao bypass gástrico em Y-de Roux e à gastrectomia vertical em hospital no sul de Santa Catarina, 2008 a 2013.** Revista da AMRIGS, Porto Alegre, 60 (1), mar. 2016.

26. Sami SS, Rangunath K. **The Los Angeles Classification of Gastroesophageal Reflux Disease.** University of Nottingham, Nottingham, UK. Sept. 24 2012.

e, portanto, não devem ser usados no diagnóstico de refluxo.<sup>27</sup>

#### 4.9 Classificação segundo Tytgat

A classificação endoscópica proposta por Savary & Miller e a classificação de Los Angeles, são amplamente utilizadas por especialistas em endoscopia de adultos. Esses sistemas de classificação têm o inconveniente de diagnosticar o processo inflamatório somente a partir da esofagite erosiva. Não contemplam alterações leves como edema, hiperemia e friabilidade e são menos pertinentes aos pacientes pediátricos, nos quais a Esofagite Erosiva raramente é tão grave. Portanto, uma classificação modificada, com possibilidade de subdivisão dos casos menos graves de Esofagite Erosiva, seria mais apropriada para uso pediátrico. Em uma tentativa de integrar essas classificações, foi proposto um outro sistema que inclui critérios como eritema, friabilidade e apagamento da transição epitelial.

Nessa classificação, a aparência endoscópica do esôfago é subdividida em cinco graus:

**Grau 0:** Ausência de lesão induzida por refluxo, junção epitelial da mucosa nítida.

**Grau I:** Eritema leve em placa ou difuso ao nível da junção epitelial; discreto apagamento; leve friabilidade e perda do brilho da mucosa distal. Não há ruptura da mucosa.

**Grau II:** Erosões superficiais aparecendo como pontos ou estrias vermelhas, com ou sem exsudato esbranquiçado aderente.

**Grau III:** Erosões confluentes, não circunferenciais, que se fundem longitudinal ou lateralmente. Pode haver exsudato recobrimdo as erosões ou partes necróticas. Envolvimento de menos de 50% da superfície total da mucosa dos 5 cm distais.

**Grau IV :**Erosões circunferenciais ou lesões exsudativas ao nível da junção epitelial, independentemente da extensão ao longo do esôfago distal.

**Grau V:** Ulceração profunda em qualquer segmento do esôfago, com graus variados de estenose.<sup>28</sup>

Além das classificações endoscópicas mais citadas e utilizadas em estudos científicos, há também classificações que levaram consigo os nomes de seus respectivos autores, não menos importantes na pesquisa da DRGE, porém não mais utilizadas. Entre elas são exemplos a classificação de Allison, Hetzel, Sonnemberg, MUSE.<sup>29</sup>

Para objetivar e classificar as lesões da mucosa esofágica, a endoscopia digestiva alta (EDA) assume-se como o *gold-standard*. Permite a realização de biópsias e tem valor prognóstico e terapêutico. Contudo, a sensibilidade é baixa, pois 30 a 60% dos doentes com DRGE não têm alterações endoscópicas.

27. Koop H, Fuchs KH, Labenz J et al. **Guideline: Gastroesophageal reflux disease guide by the German Society of Gastroenterology**. Z Gastroenterology. 2014 Nov, 52(11): 1299-346.

28. Vieira MC, Pisani JC, Mulinari RA. **Diagnóstico de esofagite de refluxo em lactentes: a histologia do esôfago distal deve complementar a endoscopia digestiva alta**. Jornal de Pediatria. Rio de Janeiro 2004; 80(3): 197-202.

29. SOBED. **Sociedade Brasileira de Endoscopia Digestiva**. Endoscopia Digestiva e Diagnóstica 2013.

Para comprovar e caracterizar o refluxo, a pHmetria de 24 horas e a impedância são as melhores opções.<sup>30</sup>

#### 4.10 PHmetria esofágica prolongada

É um exame laboratorial que possui o objetivo de avaliar a presença e a intensidade do refluxo ácido gastroesofágico; caracterizando o seu padrão (ortostático, supino ou combinado) e relacionando a queixa clínica com o refluxo ácido gastroesofágico.<sup>31</sup>

A caracterização da posição preferencial de refluxo serve para auxiliar na orientação terapêutica a ser empregada. O refluxo patológico dos pacientes pode ser classificado em:

1) Refluxo tipo ortostático: refluídos em pé – maioria sem esofagite e os episódios ocorrem mais no período pós-prandial);

2) Refluxo do tipo supino (refluídos deitados – esofagite moderada);

3) Refluxo combinado (refluídos combinados ou bi posicionais – esofagite mais complicada)<sup>32</sup>

A definição mais utilizada para RGE durante a monitorização de pHmetria 24 horas consiste na descida rápida, dentro de 30 segundos, do pH intraesofágico para valores inferiores a 4. O parâmetro mais usado para quantificar a exposição esofágica ao ácido é o percentual de tempo e a quantidade de episódios com duração maior que 5 minutos.<sup>3334</sup>

O exame tem menos sensibilidade para detecção dos eventos de refluxo fracamente ácidos ou não ácidos, o que constitui sua principal desvantagem.<sup>3536</sup>

#### 4.11 Impedanciometria esofágica intraluminal

Este método detecta o movimento retrógrado de fluidos, sólidos e ar no esôfago, em qualquer nível e em qualquer quantidade, independentemente do pH e das características físicas e químicas, uma vez que mede alterações na resistência elétrica e é realizado com

30. Sociedade Portuguesa de Gastroenterologia. **Doença do Refluxo Gastroesofágico: Normas de Orientação clínica**. 2012.

31. Nasi A, Moraes Filho JPP, Ceconello I. **Doença do refluxo gastroesofágico: revisão ampliada**. Arq. Gastroenterol. Dezembro de 2006; 43 (4): 334-341.

32. L. D. Moretzsohn, A. D. Franco, A. A. de Faria, J. F. Campos, K. Belarmino. **Estudo comparativo para avaliação de cateter de pHmetria com novo sistema de referência interna na prática clínica**. GED gastroenterol. endosc. dig. 2014; 33(4): 129-133

33. Silva MAOC, **Refluxo extraesofágico – um desafio diagnóstico**. Dissertação de Mestrado Integrado em Medicina. Universidade do Porto 2016.

34. Monnerat MMC, Lemme EMO. **Eosinophilic Esophagitis: manometric and pHmetric findings**. Esophagus Unit, Gastroenterology Division, Clementino Fraga Filho University Hospital, Federal University of Rio de Janeiro, RJ, Brazil. v. 49; no.2; jun. 2012.

35. Pimenta JR, Carvalho SD, Norton RC. **Refluxo Gastroesofágico**. Universidade Federal de Minas Gerais. Hospital das Clínicas. Belo Horizonte, MG. Brasil. Rev. Med. Minas Gerais 2016.

36. Moraes Filho JPP, Rodriguez NT, Barbuti R et al. **Guidelines for the diagnosis and management of Gastroesophageal Reflux Disease: an evidence based consensus**. Brazilian GERD Consensus Group. v. 47; no.1; mar. 2010.

múltiplos canais.<sup>37 29</sup>

#### 4.12. Impedância Intraluminal Múltipla e pHmetria esofágica combinadas (IIM-pH)

Associando-se a impedanciometria com a pHmetria (impedanciopHmetria esofágica), pode-se avaliar o movimento retrógrado do material refluído, caracterizar sua natureza física e química. Com isso, pode-se verificar se ocorre refluxo, se este é líquido, gasoso ou misto e se é ácido (pH<4) ou não-ácido (pH>4). Pode-se quantificar também a duração e a distância percorrida pelo material refluído e características de clearance. É considerada a técnica de monitorização de refluxo mais sensível com tendência a tornar-se o *gold standard* para clarificação dos mecanismos refratários aos IBP.<sup>383940</sup>

### 5 | CONCLUSÃO

A DRGE é afecção de elevada incidência, cronicidade e morbidade. A Definição e Classificação de Montreal, criada em 2006, classifica os sinais e sintomas possíveis, caracterizando a DRGE em manifestações esofágicas típicas (pirose e regurgitação) e atípicas (manifestações extra-esofágicas).

Os portadores de DRGE são incluídos em duas categorias: DRNE (doença do refluxo não erosiva) e DRE (doença do refluxo erosiva). A primeira é caracterizada pela manifestação dos sintomas sem detecção de lesões esofágicas através de endoscopia. A segunda se caracteriza pela presença de edema e inflamação do esôfago.

Várias classificações endoscópicas foram propostas para caracterizar a intensidade da esofagite de refluxo, sendo que a mais utilizada em nosso país é a de Los Angeles. Contudo, a sensibilidade da endoscopia é baixa, pois 30 a 60% dos doentes com DRGE não têm alterações endoscópicas. Para comprovar e caracterizar o refluxo, a pHmetria de 24 horas e a impedância são as melhores opções, uma vez que classificam a DRGE de acordo com suas características.

### REFERÊNCIAS

Assirati FS, Hashimoto CL, Dib RA et al. **Diagnóstico da doença do Refluxo Gastroesofágico com endoscopia de alta definição e “Narrow Band Imaging”**. Departamento de Gastroenterologia, Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil. 2014;27(1):59-65.

Cazzamatta MC. **Doença do refluxo gastroesofágico (DRGE)**. SaúdeExperts. 03 Mar 2018.

DELLON, Evan S. **ACG Clinical Guideline: Evidenced Based Approach to the Diagnosis and Management of Esophageal Eosinophilia and Eosinophilic Esophagitis**. Am J Gastroenterol. 2013.

37. Durante AP. Ibidem.

38. Nasi A. Ibidem.

39. Silva MAOC. Ibidem.

40. Ferreira CT, Carvalho E, Sdepanian VL, et al. **Gastroesophageal reflux disease: exaggerations, evidence and clinical practice**. Sociedade Brasileira de Pediatria. Mai. 2013.

Durante AP. **Refluxo gastroesofágico na infância.** *Pediatria Moderna.* V. 50; N. 7, págs. 353-359, Jul 2014.

Ferreira CT, Carvalho E, Sdepanian VL, et al. **Gastroesophageal reflux disease: exaggerations, evidence and clinical practice.** *Sociedade Brasileira de Pediatria.* Mai. 2013.

Garcia MT, Munoz VFF. **Esofagite e hérnia de hiato: correlação entre seus variados graus.** *Revista UNINGÀ Review.* Vol.15; n.2; p.14-17; Set 2013.

Henry MAC. **Diagnóstico e tratamento da doença do refluxo gastroesofágico.** *ABCD Arq Bras Cir Dig* 2014;27(3):210-215 Departamento de Cirurgia e Ortopedia, Faculdade de Medicina, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Botucatu, SP, Brasil.

Junior LJA. **Doença do refluxo gastroesofágico.** *JBM. DEZ,* 2014 VOL. 102 N6.

L. D. Moretzsohn, A. D. Franco, A. A. de Faria, J. F. Campos, K. Belarmino. **Estudo comparativo para avaliação de cateter de pHmetria com novo sistema de referência interna na prática clínica.** *GED gastroenterol. endosc. dig.* 2014; 33(4): 129-133

Kahrilas PJ, Smout AJPM. **Transtornos esofágicos.** *Arquivo de Gastroenterologia.* v. 49 suplemento 2012.

Koop H, Fuchs KH, Labenz J et al. **Guideline: Gastroesophageal reflux disease guide by the German Society of Gastroenterology.** *Z Gastroenterology.* 2014 Nov, 52(11): 1299-346.

Maciel PR, Maciel SSSV, Peres CA. **A Qualidade de Vida na Doença do Refluxo Gastroesofágico: Comparação Entre os Grupos Não erosivo e Erosivo.** *GED gastroenterol. endosc. dig.* 2012; 31(2):37-42.

Mikami DJ, Murayama KM. **Physiology and Pathogenesis of Gastroesophageal Reflux Disease.** *Surgical Clinics of North America.* Volume 95, Issue 3, June 2015, Pages 515-525.

Minatsuki C, Yamamichi N, Shimamoto T. et al. **Background Factors of Reflux Esophagitis and Non-Erosive Reflux Disease: A cross-Sectional Study of 10837 Subjects in Japan.** Jul. 26, 2013.

Monnerat MMC, Lemme EMO. **Eosinophilic Esophagitis: manometric and pHmetric findings.** *Esophagus Unit, Gastroenterology Division, Clementino Fraga Filho University Hospital, Federal University of Rio de Janeiro, RJ, Brazil.* v. 49; no.2; jun. 2012.

Moraes Filho JPP, Rodriguez NT, Barbuti R et al. **Guidelines for the diagnosis and management of Gastroesophageal Reflux Disease: an evidence based consensus.** *Brazilian GERD Consensus Group.* v. 47; no.1; mar. 2010.

Nasi A, Angela CMF. **42 Curso de atualização do aparelho digestivo, coloproctologia e transplantes de órgãos do aparelho digestivo.** *Anais do Gastrão 2015* p.145.

Nasi A, Moraes Filho JPP, Cecconello I. **Doença do refluxo gastroesofágico: revisão ampliada.** *Arq. Gastroenterol.* Dezembro de 2006; 43 (4): 334-341.

Nwokediuko S K. **Current Trend in the Management of Gastroesophageal Reflux Disease: A Review.** *International Scholarly Research Network.* 11p. 2012.

Pimenta JR, Carvalho SD, Norton RC. **Refluxo Gastroesofágico.** *Universidade Federal de Minas Gerais. Hospital das Clínicas. Belo Horizonte, MG. Brasil. Rev. Med. Minas Gerais* 2016.

Ratin ACF, Orso IRB. **Alterações endoscópicas mínimas na doença do refluxo não erosiva.** *ABCD, arq. bras. cir.* 2015. 28 (1): 20-23.

Rebotin ESDP, **Doença do refluxo gastro esofágico e saúde oral,** Dissertação apresentada à Universidade

Católica Portuguesa para a obtenção do grau de Mestre em Medicina Dentária. Viseu, 2015.

Ribeiro MCB, Araujo AB, Juverson TJ et al. **Avaliação tardia de pacientes operados por doença do refluxo gastroesofágico pela técnica de nissen.** ABCD, arq. bras. cir. Dig. Set 2016 29( 3 ): 131-134.

Sami SS, Ragunath K. **The Los Angeles Classification of Gastroesophageal Reflux Disease.** University of Nottingham, Nottingham, UK. Sept. 24 2012.

Silva MAOC, **Refluxo extraesofágico – um desafio diagnóstico.** Dissertação de Mestrado Integrado em Medicina. Universidade do Porto 2016.

SOBED. **Sociedade Brasileira de Endoscopia Digestiva.** Endoscopia Digestiva e Diagnóstica 2013.

Sociedade Portuguesa de Gastroenterologia. **Doença do Refluxo Gastroesofágico: Normas de Orientação clínica.** 2012.

Tissott CG, Oliveira LF, Nascimento RR. **Avaliação dos achados endoscópicos de DRGE no pré e pós-operatório de pacientes submetidos ao bypass gástrico em Y-de Roux e à gastrectomia vertical em hospital no sul de Santa Catarina, 2008 a 2013.** Revista da AMRIGS, Porto Alegre, 60 (1), mar. 2016.

Vakil N, Sander V et al. **The Montreal Definition and Classification of Gastroesophageal Reflux Disease: A Global Evidence Based Consensus.** American Journal of gastroenterology. 2006

Varannes SB, Cestari R, Usova L et al. **Classification of adults suffering from typical gastroesophageal reflux disease symptoms: contribution of latent class analysis in a European observational study.** BMC Gastroenterology 2014.

Vieira MC, Pisani JC, Mulinari RA. **Diagnóstico de esofagite de refluxo em lactentes: a histologia do esôfago distal deve complementar a endoscopia digestiva alta.** Jornal de Pediatria. Rio de Janeiro 2004; 80(3): 197-202.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Acesso Venoso 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57  
Aderência Celular 66  
Alimentos 86, 102, 143, 144, 147, 148, 149, 151, 154, 156, 198  
Ansiedade 20, 58, 59, 60, 61, 63, 64, 85, 88, 101, 103, 124, 129, 133, 135  
Auriculoterapia 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136  
Autismo 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96

### B

Bolsa Borráez 39  
Bolsa De Bogotá 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46

### C

Câncer 54, 58, 60, 61, 63, 109, 125, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 195, 196  
Câncer Gástrico 188, 189, 190, 191, 192, 193, 195, 196  
Cannabis Sativa 1, 2, 4  
Células-Tronco 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 74, 75, 76, 77, 78, 79  
Comunicação 12, 15, 16, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 82, 84, 86, 90, 91, 92, 98

### D

Doença De Parkinson 18, 19  
Doença Do Refluxo Gastroesofágico 152, 153, 154, 155, 161, 162, 163, 164  
DRGE 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 162, 164

### E

Educação Inclusiva 177, 178, 181, 183, 185  
Educador Físico 24, 25, 26, 28, 29  
Efeitos Anticonvulsivantes 1  
Enfermagem 1, 9, 13, 16, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 57, 97, 98, 99, 101, 103, 104, 123, 125, 132, 136, 142, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 188  
Enxertia 66, 71, 74, 75, 76  
Epilepsia 1, 2, 3, 4, 6, 7  
Equipe Multiprofissional 10, 93, 97, 98, 168  
Estratégia De Saúde Da Família 15, 123  
Estresse Oxidativo 89, 106, 111, 114, 151

Evolução 20, 107, 137, 138, 139, 140, 141, 179, 192, 193, 196

## F

Fatores De Risco 27, 54, 83, 101, 110, 142, 143, 145, 146, 147, 180, 192, 195, 198

Fisioterapia 18, 19, 20, 21, 22, 97, 98, 99, 100, 101, 103, 104

Formação Em Saúde 10, 11, 15

Fração Vascular Estromal 65, 67, 71, 72

## H

Helicobacter Pylori 146, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 195, 196

Hepatite C 137

## I

Idoso 24, 25, 28, 30, 31, 57

Inclusão 3, 6, 12, 21, 29, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 42, 47, 49, 58, 60, 66, 73, 91, 144, 166, 168, 169, 177, 181, 182, 183, 185, 186, 187, 189, 191

Instituições De Longa Permanência 24, 28, 29, 31

Interdisciplinaridade 10, 11, 14, 15, 16

Interleucinas 106

Interprofissionalidade 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16

## M

Meditação 58, 59, 60, 61, 63, 64

Mindfulness 58, 59, 60, 61, 64

## P

Prática Esportiva 97, 98, 104

Prevenção 21, 25, 30, 40, 41, 42, 89, 93, 100, 101, 103, 106, 109, 113, 126, 143, 144, 146, 150, 167, 172, 174, 180, 192

Psicologia 30, 177, 184, 186

Punção Venosa 47, 48, 51, 52

## R

Reabilitação 18, 19, 20, 21, 22, 23, 41, 90, 98, 99, 100

Retinopatia Diabética 105, 106, 109, 110, 114, 115, 116, 121

## T

Tabagismo 123, 124, 125, 126, 127, 128, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 143, 146, 192, 193

Tecido Adiposo 66, 67, 71, 72, 75, 109

Terapia Celular 66, 67, 70

Traumatismo Da Medula Espinhal 97

 **Atena**  
Editora

**2 0 2 0**