

Abordagens em **MEDICINA:**

ESTADO CUMULATIVO
DE BEM ESTAR
FÍSICO,
MENTAL E
PSICOLÓGICO



BENEDITO RODRIGUES DA SILVA NETO
(Organizador)

Atena
Editora
Ano 2021

Abordagens em **MEDICINA:**

ESTADO CUMULATIVO
DE BEM ESTAR
FÍSICO,
MENTAL E
PSICOLÓGICO



BENEDITO RODRIGUES DA SILVA NETO
(Organizador)

Atena
Editora
Ano 2021

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

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2021 Os autores

Copyright da edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



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

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

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

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

Conselho Editorial**Ciências Biológicas e da Saúde**

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília

Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás

Profª Drª Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí

Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão

Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

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

Abordagens em medicina: estado cumulativo de bem estar físico, mental e psicológico

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

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

A154 Abordagens em medicina: estado cumulativo de bem estar físico, mental e psicológico / Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-669-7

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.697212211>

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

A Organização Mundial de Saúde (OMS) define saúde como o estado de completo bem-estar físico, mental e social. Uma definição de certo modo ampla que tenta compreender os principais fatores ligados diretamente à qualidade de vida tais como alimentação, exercícios e até mesmo o acesso da população ao sistema de saúde. Portanto, partindo deste princípio a saúde física, mental e social são algumas das dimensões que determinam o estado de bem-estar humano, e conseqüentemente vão muito além da simples ausência de doenças. O próprio conceito de saúde, aqui estabelecido pela OMS, está relacionado a uma visão ampla e integral do ser humano, que considera aspectos do corpo, mente, ambiente, sociedade, hábitos e assim por diante.

Esse conceito nos conduz ao fundamento da multidisciplinaridade com abordagens que cada vez mais é aplicada e contextualizada nos diversos âmbitos da saúde, haja vista que todas as abordagens e áreas de estudo convergem para o mesmo princípio que é a saúde integral do indivíduo. A saúde na atualidade se estabelece na interação entre diversos profissionais e requer conhecimentos e práticas de diferentes áreas tais como as ambientais, clínicas, epidemiológicas, comportamentais, sociais, culturais etc.

Deste modo, por intermédio da Atena Editora, apresentamos a nova obra denominada “Abordagens em medicina: Estado cumulativo de bem-estar físico, mental e psicológico”, inicialmente proposta em quatro volumes, com o intuito de direcionarmos ao nosso leitor uma produção científica com diversas abordagens em saúde. Reforçamos aqui também que a divulgação científica é fundamental para romper com as limitações ainda existentes em nosso país, assim, mais uma vez parabenizamos a estrutura da Atena Editora por oferecer uma plataforma consolidada e confiável para estes pesquisadores divulguem seus resultados.

Desejo a todos uma proveitosa leitura!

Benedito Rodrigues da Silva Neto

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

A INFLUÊNCIA ÉTNICA NA ETIOLOGIA E ASSISTÊNCIA AO CÂNCER DE MAMA


Laura Feitoza Barbosa
Isabel Cristina Borges de Menezes
Yuri Borges Bitu de Freitas
Rodrigo Queiroz de Souza
Igor Carneiro Machado
José Anderson Pires de Oliveira
Nathália Machado Terra
Bárbara Custódio Rodrigues da Silva
Arthur Henrique da Costa Cardoso
Mercielle Ferreira Silva Martinelle
Renata Cristina Vieira de Brito
Antonio Márcio Teodoro Cordeiro Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6972122111>

CAPÍTULO 2..... 10

A RELAÇÃO ENTRE O SISTEMA RENINA-ANGIOTENSINA-ALDOSTERONA E O SISTEMA CALICREÍNA-CININA


Eduarda Trevisan Cerigatto
Kathlen Cristina da Silva
Paola Lissa Inoue
Beatriz Essenfelder Borges

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6972122112>

CAPÍTULO 3..... 22

ANEMIA FALCIFORME, ESTADO NUTRICIONAL E SUA RELAÇÃO COM COMPLICAÇÕES DURANTE A GESTAÇÃO

Isadora Garcia Pires
Iluskhanney Gomes de Medeiros Nóbrega Miranda
Ingrid Rafaella Mauricio Silva Reis
Juscelino Kubitschek Bevenuto da Silva
José Guedes da Silva Júnior
Áquila Matheus de Souza Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6972122113>

CAPÍTULO 4..... 32

DENAGEM LINFÁTICA MANUAL EM PACIENTES COM EDEMA PRÉ E PÓS-CIRÚRGICO NA ÁREA DA TRAUMATOLOGIA NUM HOSPITAL TERCIÁRIO


Viviana Cruz López
Elizabeth Carmona Díaz
Krystell Paola González Gutiérrez
Alejandra Rosaldo Rocha

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6972122114>

CAPÍTULO 5..... 40

DISEÑO DE MODELO DE ATENCIÓN PARA PACIENTES URGENTES EMERGENTES (MODELO PUE), VINCULADO A LEAN HEALTHCARE SIX SIGMA PARA SERVICIOS DE URGENCIAS EN HOSPITALES DE ALTA ESPECIALIDAD

Enrique Girón Huerta

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6972122115>

CAPÍTULO 6..... 53

EFETIVIDADE DOS MÉTODOS CIRURGICOS BARIÁTRICOS BYPASS E SLEEVE NA REDUÇÃO DE PESO

Cristianne Confessor Castilho Lopes

Eduardo Barbosa Lopes

Cacio Ricardo Wietzycoski

Laisa Zanatta

Daniela dos Santos

Marilda Moraes da Costa

Paulo Sergio Silva

Tulio Gamio Dias

Joyce Kelly Busolin Jardim

Joseth Antonia Oliveira Jardim

Caroline Lehen

Vanessa da Silva Barros

Kassandra Eggers

Ana Luiza Gay Backi


Igor Hoffmann dos santos

Valquiria Homeniuk

Liamara Basso Dala Costa

Heliude de Quadros and Silva

Youssef Elias Ammar


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6972122116>

CAPÍTULO 7..... 64

IMPACTOS DO CONSUMO EXCESSIVO DE ÁLCOOL EM ESTUDANTES DE MEDICINA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Ticiane Alencar Noronha

Carolina Noronha Lechiu

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6972122117>

CAPÍTULO 8..... 69

INFECÇÕES DE FERIDA CIRÚRGICA EM NEUROCIRURGIAS: UMA REVISÃO

Beatriz Sousa Santos

Brenno Willian Sousa Santos

Caio Matheus Feitosa de Oliveira


Francisco Pereira de Miranda Júnior

Giovana da Rocha Leal Dias

Natana Maranhão Noleto da Fonseca

Nilsa Araújo Tajra


Odilea Ribeiro Sanção
Silmara Ferreira de Oliveira
Ariela Karollyny Santos Silva
Yngre Campagnaro Nogueira
José Nazareno Pearce de Oliveira Brito

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6972122118>

CAPÍTULO 9..... 79

LASERTERAPIA NO TRATAMENTO DA SÍNDROME GENITURINÁRIA DA PÓS-MENOPAUSA

Laryssa Caroline Torres Severiano
Cláudia Teixeira da Costa Lodi
Kayssa Ferreira Pena
Giulia Victorino Miranda

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6972122119>

CAPÍTULO 10..... 85

MODIFICAÇÕES FISIOLÓGICAS SOFRIDAS PELO ORGANISMO MATERNO DURANTE O PROCESSO DE GRAVIDEZ


João Pedro Centeno Vieira de Carvalho
Victor Malafaia Laurindo da Silva
Paulo Roberto Hernandez Júnior
Juliana de Souza Rosa
Gabriel de Souza Rosa
Michel Rodrigues Fassarella
Patrick de Abreu Cunha Lopes
Rodrigo Guimarães Vieira de Carvalho
Rosy Moreira Bastos Junior
Paula Pitta de Resende Côrtes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69721221110>

CAPÍTULO 11 93

PERCEPÇÃO DOS PROFISSIONAIS DE EDUCAÇÃO FÍSICA DAS ACADEMIAS DE CAÇADOR/SC ACERCA DA CONDROMALÁCIA PATELAR

Gracieli Aparecida Alves
Daniela dos Santos
Joel Caetano
Jorge Luiz Velásquez
Rodolfo Machado Segundo


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69721221111>

CAPÍTULO 12..... 105

PERFIL BACTERIANO DE INFECÇÕES DO TRATO URINÁRIO EM GESTANTES EM UM HOSPITAL TERCIÁRIO LOCALIZADO NO SUL DO BRASIL

Thayná Gadens Franqueto Crovadore
Ana Luísa Hümmelgen
Daniele Packer


Raquel Bernardelli Gonçalves
Diego da Silva Magatão
Juliane Centeno Müller

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69721221112>

CAPÍTULO 13..... 120

PRINCIPAIS ALTERAÇÕES EMBRIOLÓGICAS DAS MAL FORMAÇÕES CONGÊNITAS LARÍNGEAS, TRAQUEAIS E PULMONARES

André Luiz Bonfim Silva
Danielle Karolina Dourado Ribeiro
Iago Seixo Brito
Lara Ascencio Dangoni
Matheus Geraldo Século
Rayssa Gabriela Aquino Felipe
Yasmin Ferreira Teixeira
Jarbas Ferrari Júnior

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69721221113>

CAPÍTULO 14..... 131

RELAÇÃO DA IgE E PROCESSOS ANAFILÁTICOS DEVIDO A INGESTÃO DE FRUTOS DO MAR


Ananda Maria Ferreira da Costa
Andréa Alves Lemes
Matheus Augusto Fagundes Rezende
Eduardo Siqueira Martins
Leana Ferreira Crispim

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69721221114>

CAPÍTULO 15..... 139

SÍNDROME DE JACOBS: CONSEQUÊNCIAS DA TRISSOMIA XYY

Gabriel Moraes Nunes Alves
Gabriel Pessanha Araujo Oliveira Coelho
Julia Hammerschlag Lima
Ludmilla Carvalho Rangel Resgala

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69721221115>

CAPÍTULO 16..... 147

SISTEMA SANGUÍNEO ABO: UM POTENCIAL FATOR DE RISCO DE GRAVIDADE PARA PACIENTES COVID-19

Bianka Mota Barros
Lorena Cristina Leite Lira


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69721221116>

CAPÍTULO 17..... 150

TERAPIA-ALVO COM TRASTUZUMAB NO TRATAMENTO DO CÂNCER DE MAMA

Guilherme Costa Rodrigues
Rafael de Almeida Miguez


Raphael de Sousa Campos
Lara Ferreira Freitas
Anelise Molinari Parreira
Jânio Carlos Nunes Viturino Filho
Kevyn Wilian Luz Silva
Blenda Maria Soares de Araujo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69721221117>

CAPÍTULO 18..... 159

TOXOPLASMOSE: RISCO DE AQUÍÇÃO DE INFECIÇÃO PARASITICA POR TRANSFUSÃO DE HEMODERIVADOS

Martha Rosales-Aguilar
María de los Remedios Sánchez-Díaz
Gerardo César Díaz Trujillo
María de Jesús Gutiérrez-Villagrán

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69721221118>

CAPÍTULO 19..... 164

TRATAMENTO DE QUEIMADURAS COM PELE DE TILÁPIA: CURATIVO BIOLÓGICO VIÁVEL PARA O SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE

Rafael Freitas Silva Peralta
Laura Fernandes Ferreira
Gabriela Troncoso
Rafael Santana Boaventura
Bruna Martins Ribeiro
Laura Cecília Santana e Silva
Sabrina Devoti Vilela Fernandes
Alyssa de Pinho Freire
Daniel Henrique Cambraia
Eduardo Almeida Pedrosa
Igor Henrique Silva Soares
Bethânia Cristhine de Araújo


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69721221119>

CAPÍTULO 20..... 171

TRICOTILOMANIA: UM TRANSTORNO PSICOLÓGICO E SUAS IMPLICAÇÕES NEGATIVAS NA SAÚDE DOS CABELOS

Vera Lúcia de Medeiros Souza
Lustarllone Bento de Oliveira
Luiz Filipe Almeida Rezende
Melissa Cardoso Deuner
Simone Cristina Tavares
Regiane Cristina do Amaral Santos
Glaciane Sousa Reis
Felipe Monteiro Lima
Anna Maly de Leão e Neves Eduardo
Keila Luiza dos Santos


Marcela Gomes Rola
Daiane Araújo da Silva
Juliana Paiva Lins

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69721221120>

CAPÍTULO 21..... 182

UMA ANÁLISE ACERCA DA ASMA: FISIOPATOLOGIA E A INTERFERENCIA DA ATIVIDADE FISICA EM SUA PROGRESSÃO. REVISÃO NARRATIVA


João Carlos Trovão Martins
Patricia Martins Pinto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69721221121>

CAPÍTULO 22..... 193

UMA TÉCNICA TERAPÊUTICA PARA SENIORES? UMA AGENDA QUE PRETENDE ENVOLVER-SE NO ENVELHECIMENTO ATIVO

Paula Isabel Gonçalves dos Santos
Marta Silva Coelho

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69721221122>

CAPÍTULO 23..... 205

VALIDAÇÃO DO QUESTIONÁRIO DE PFEFFER PARA A POPULAÇÃO IDOSA BRASILEIRA

Marina Carneiro Dutra Pereira
Júlio César Guimarães Freire
Gustavo de Azevedo Carvalho

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69721221123>

CAPÍTULO 24..... 227

O MELANOMA E OS AVANÇOS EM SEU DIAGNÓSTICO: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Brunna Michelly da Silva Sousa
Camila Vanessa Correa Panizza
Isabella Chaves Lira Cruz
Marcelo Borges Figueira da Mota
Tamyres Borges Pereira
Tháís Jales Natal
Lorena Borges Campos
Enzo Cardoso de Faria
Juliana Amorim Alfaix Natário
Vinícius Ferreira Pires Bueno
Irlane Moraes Vasconcelos Souza
Mariana Vieira Martins Sampaio Drummond

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69721221124>

SOBRE O ORGANIZADOR..... 237

ÍNDICE REMISSIVO..... 238

RELAÇÃO DA IgE E PROCESSOS ANAFILÁTICOS DEVIDO A INGESTÃO DE FRUTOS DO MAR

Data de aceite: 12/11/2021

Data de submissão: 06/08/2021

Ananda Maria Ferreira da Costa

Médica formada pela Faculdade Morgana Potrich – FAMP, Mineiros-GO
Goiânia – Goiás
<http://lattes.cnpq.br/1477383442390614>

Andréa Alves Lemes

Médica formada pela Faculdade Morgana Potrich – FAMP, Mineiros-GO
<http://lattes.cnpq.br/5149848345888241>
Goiânia – Goiás

Matheus Augusto Fagundes Rezende

Médico formado pela Faculdade Morgana Potrich – FAMP, Mineiros-GO
<http://lattes.cnpq.br/5417456801703434>
Goiânia – Goiás

Eduardo Siqueira Martins

Médico formado pela Faculdade Morgana Potrich – FAMP, Mineiros-GO
<http://lattes.cnpq.br/2282978515554256>
Goiânia – Goiás

Leana Ferreira Crispim

Professora do curso de Medicina da Faculdade Morgana Potrich – FAMP, Mineiros-GO. Mestre em Biologia Celular e Estrutural Aplicadas – UFU
<http://lattes.cnpq.br/5044928986953594>
Uberlândia – Minas Gerais

RESUMO: Introdução: Os frutos do mar

apresentam um relevante papel na nutrição humana, porém são uma das principais causas de anafilaxia sistêmica. Os efeitos adversos mais recorrentes nos peixes são as reações imunológicas mediadas por imunoglobulina E, sendo a anafilaxia o tipo mais grave de manifestação alérgica. **Objetivos:** Realizar associação de processos alérgicos a frutos do mar mediada por Imunoglobulina E e a relação com as reações anafiláticas. **Metodologia:** Revisão bibliográfica baseada em literaturas específicas, produzindo um estudo descritivo e retrospectivo. **Resultados/Conclusão:** O diagnóstico de alergia a frutos do mar é um desafio para os médicos, pois a relevância clínica da sensibilização dos alérgenos envolvidos ainda não está clara. Os testes *in vitro* são importantes para detectar e prevenir a anafilaxia alimentar em adultos. Assim, é necessário o investimento na biotecnologia com o intuito de minimizar os danos ocasionados por mariscos que contêm alérgenos.

PALAVRAS-CHAVE: Alergia. Frutos do mar. Reação anafilática. IgE.

RELATION OF IGE AND ANPHYLATIC PROCESSES DUE TO SEAFOOD INGESTION

ABSTRACT: Introduction: Seafood plays an important role in human nutrition, but is one of the main causes of systemic anaphylaxis. The most recurrent adverse effects in fish are immunological reactions mediated by immunoglobulin E, with anaphylaxis being the most serious type of allergic manifestation. **Objective:** To carry out association of allergic

processes to seafood mediated by immunoglobulin E and the relation with anaphylactic reactions **Methods:** Literature review based on specific literature, producing a descriptive and retrospective study. **Results/Conclusion:** Seafood allergy's diagnosis is a challenge for physicians, because the clinical relevance of the sensitization of the allergens involved is still unclear. In vitro tests are important to detect and prevent dietary anaphylaxis in adults. Thus, investment in biotechnology is necessary in order to minimize the damage caused by shellfish that contain allergens.

KEYWORDS: Allergy. Seafood. Anaphylactic reaction. IgE.

1 | INTRODUÇÃO

Segundo Pascual et al (2008), os frutos do mar apresentam um relevante papel na nutrição humana, porém são uma das principais causas de anafilaxia sistêmica em humanos. Podem ser potentes alérgenos alimentares, por conter substâncias como a parvalbumina nos peixes e a tropomiosina no camarão, que estimulam reações adversas, causando um impacto negativo na saúde do indivíduo.

De acordo com Pascual et al (2008), na reação alérgica, os antígenos precisam ser absorvidos pelo trato gastrointestinal para, assim, interagir com o sistema imunológico e provocar uma resposta. Os efeitos adversos mais recorrentes nos peixes são as reações imunológicas mediadas por imunoglobulina E, ocasionados pelo contato, ingestão ou inalação desses. Indivíduos em um quadro de alergia a mariscos mediada por IgE apresentam, mais frequentemente, angioedema e urticária. Podem apresentar também piora da dermatite atópica, sintomas gastrointestinais (náuseas e vômitos), sintomas respiratórios (asma ou rinite) e reações anafiláticas. A anafilaxia é o tipo mais grave de manifestação alérgica, surgindo cerca de minutos a horas após o contato com o agente desencadeador. Ela está vinculada a alterações respiratórias, cutâneo-mucosas, gastrointestinais e cardiovasculares.

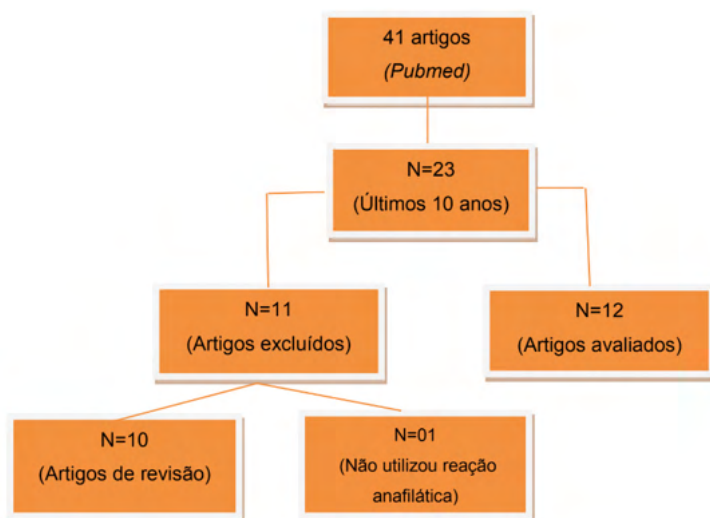
2 | METODOLOGIA

Elaborou-se uma revisão bibliográfica baseada em literaturas específicas, produzindo um estudo descritivo e retrospectivo utilizando os descritores “*allergy*”, “*immunology*”, “*seafood*”, “*anaphylactic reaction*”, “*IgE*” no banco de dados Norte-Americano *Pubmed*. Somente foram considerados para este estudo os artigos publicados nos últimos 10 anos (14/05/2017), os que tinham correlação com os descritores e os que não eram de revisões. A abordagem compreendeu ano de publicação, autores, objetivo, modelo utilizado e conclusão.

Através do programa “EXCEL” da Microsoft foi feita a análise estatística. Os dados foram descritos em porcentagem de modo descritivo e, objetivando analisar a quantidade de publicações relacionadas ao tema em cada ano, os artigos foram reunidos por ano de publicação.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após introduzir os descritores “*allergy*”, “*immunology*”, “*seafood*”, “*anaphylactic reaction*”, “*IgE*” no banco de dados do *Pubmed*, foram evidenciados 41 artigos, posteriormente selecionou-se o período dos últimos 10 anos e obteve-se 23 publicações. Destes, 11 foram excluídos: 10 por serem revisões e 1 por não abordar as reações anafiláticas. (Fluxograma 1).



Fluxograma 1 – Distribuição dos artigos encontrados nos últimos 10 anos no Pubmed com os descritores: “*allergy*”, “*immunology*”, “*seafood*”, “*anaphylactic reaction*”, “*IgE*”

A divisão dos artigos examinados neste estudo foi feita em: datas de publicações, autores, modelos utilizados, objetivos e conclusões.

	Ano	Título
1	2015	An Adjuvant-Free Mouse Model of Transdermal Sensitization and Oral Elicitation of Anaphylaxis to Shellfish.
2	2015	Molecular Diagnosis of Shrimp Allergy: Efficiency of Several Allergens to Predict Clinical Reactivity
3	2015	Systemic mastocytosis presenting as IgE-mediated food-induced anaphylaxis: A report of two cases.
4	2015	Clinical and immunochemical profiles of food challenge proven or anaphylactic shrimp allergy in tropical Singapore.
5	2013	Intussusception secondary to anaphylactic reaction to salmon roe (ikura).

6	2010	[Case of food-dependent exercise-induced anaphylaxis diagnosed by the provocation test with cuttlefish after the pretreatment with 1.5 g of aspirin].
7	2010	Immunoglobulin E-mediated food allergies among adults with allergic rhinitis.
8	2009	Shellfish allergy in children.
9	2009	Characterisation of purified parvalbumin from five fish species and nucleotide sequencing of this major allergen from Pacific pilchard, <i>Sardinops sagax</i> .
10	2009	The clinical characteristics of Anisakis allergy in Korea.
11	2008	Fish allergy in childhood.
12	2008	Oral sensitization with shrimp tropomyosin induces in mice allergen-specific IgE, T cell response and systemic anaphylactic reactions.

Quadro 1 – Relação de estudos inseridos no Pubmed nos últimos 10 anos com os descritores: “*allergy*”, “*immunology*”, “*seafood*”, “*anaphylactic reaction*”, “*IgE*”

Foi verificado a distribuição da média anual de publicações com os descritores aqui utilizados (Figura 1).

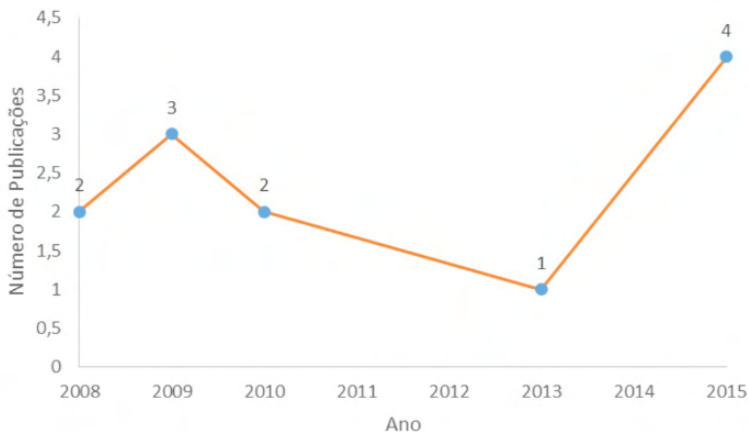


Figura 1 – Frequência relativa anual de publicações.

Segundo Parvataneni et al (2015), a alergia ao marisco é uma das justificativas para a anafilaxia em humanos. Atualmente, um padrão de rato livre de adjuvante para analisar alergenicidade e anafilaxia oral devido a marisco é indisponível. O trabalho de Parvataneni et al (2015) experienciou a tese, que, além de causar uma resposta imunológica alérgica sistêmica, a exposição transdérmica ao extrato da proteína do marisco, clinicamente, sensibiliza camundongos para anafilaxia oral. A resultância obtida, de tal estudo, foram características respostas sistêmicas a IgE, IgG1 e IgG2a. A utilização oral do extrato

proteico do marisco em camundongos sensibilizados (mas não em controles) eliciu reações clínicas anafiláticas. Dessa forma, foi elucidado uma nova compreensão sobre camundongos livres de adjuvantes de alergia a mariscos. Assim sendo, as análises quantificadas e contextualizadas de alergenicidade possuem poderio para substancial pesquisa biomédica, pré-clínica e aplicação para reações alérgicas aos frutos do mar.

Entretanto, de acordo com Pascal et al (2015), o diagnóstico para alergia a frutos do mar, continua sendo uma constante incógnita ambulatorial. Este fato deve-se a abstraidade clínica desta sensibilização em detrimento com os numerosos alérgenos de marisco tipificados e os seus epítomos IgE distinguidos.

Pascal et al (2015) relata a importância em salientar que Tropomiosina e sensibilização sarcoplasmática-proteína-ligação de cálcio são intimamente relacionadas à reatividade clínica ao camarão. O exame da cadeia leve de miosina é capaz de auxiliar no diagnóstico da reatividade clínica. A arginina quinase e a hemocianina podem afigurar alérgenos de reação cruzada entre camarão e artrópodes. A detecção de IgE para estes alérgenos e alguns de seus epítomos são instrumentos diagnósticos preferíveis para a resposta exagerada de alguns organismos ao camarão.

Prieto-García et al (2015) afirma que a anafilaxia é uma expressão recorrente em pacientes com mastocitose sistêmica, maiormente em adultos indolentes a mastocitose sistêmica e sem abrangência da pele. A anafilaxia intermediada por IgE secundária a frutos do mar foi declarado em pacientes com mastocitose sistêmica apenas esporadicamente.

De acordo com Thalayasingam et al (2015), é conveniente, seguindo a linha de raciocínio abordada neste artigo, exemplificar um estudo que buscou avaliar as características clínicas e o fenótipo imunológico da alergia à moluscos na população de Cingapura. Constatou-se, portanto, uma exacerbação da sintomatologia oral alérgica e, possivelmente, a necessidade de altas dosagens de provocação para a sinalização alérgica ao camarão na Ásia tropical. Além disso, testes específicos de IgE e imunotransferências foram de uso limitado nessa população.

A reação alimentar anafilática inclui rotineiramente sintomas gastrointestinais, tais como vômitos e dor abdominal. Deve-se a um menino de 2 anos de idade a primeira associação plausível entre intussuscepção e uma reação de comida hipersensível. O paciente, em questão, sem alergias conhecidas, queixou-se de dor abdominal intensa após ingestão de ovas de salmão pela primeira vez. Foram, também, referidas dispneia, sibilância e urticária generalizada. A imagiologia confirmou o diagnóstico de intussuscepção colo-cólica. Os resultados laboratoriais atestaram presença de alergia mediada por IgE a ovas de salmão no presente paciente (TAKEUCHI; ODA; SUZUKI, 2013).

Somado a afirmação anterior, em outro estudo de caso, Nakamura et al (2010) exemplificou uma ocorrência de urticária durante a realização de um exercício após comer chocos fritos. Passaram-se 12 anos e essa paciente tornou comer chocos, dessa vez, depois de tomar loxoprofeno. Consequentemente, uma hora depois, evidenciou-se uma

urticária generalizada seguida de náuseas, dor abdominal, inchaço dos lábios e dispneia durante a caminhada. Na admissão, testes de provocação foram realizados sob a hipótese diagnóstica de alergia a choco reforçada por anti-inflamatórios não esteroides e exercício: combinou-se a ingestão de chocos e aspirina. Os resultados, enfim, indicaram que em testes de provocação para o diagnóstico de anafilaxia induzida pelo exercício, as reações poderiam ser induzidas pela ingestão de alimentos e, também, reforçada pela aspirina de forma dose-dependente.

Em mais um estudo, com significativa importância para a comprovação analítica deste presente artigo, foi averiguado que amendoim e camarão eram os alimentos mais comuns encontrados em adultos com rinite alérgica. Tal estudo tinha a intenção de comparar a prevalência de alergia alimentar para amendoim, camarão e leite em adultos com rinite alérgica. Ressalta-se, nesta oportunidade, que os testes *in vitro* podem ser importantes para identificar e prevenir a anafilaxia em alimentos em adultos (YILMAZ; NOCON; COREY, 2010).

Kandyil e Davis (2009) relatam que nesse sentido, percebe-se que a alergia ao marisco é habitual e resistente. Trata-se, simultaneamente, de um fator anafilático induzido por alimentos que afetam crianças e adultos. Constatou-se, também, que as crianças alérgicas a moluscos possuem, predominantemente, sensibilidade a ácaros e alérgenos de baratas. Níveis diagnósticos de cut-off para teste de picada de pele em crianças com alergia ao camarão existem, mas não existem valores de imunoglobulina E (IgE) diagnósticos específicos para o soro. Todos os pacientes com sintomas oriundos de uma resposta intermediada por IgE ao marisco irá crucialmente receber autoinjetores de epinefrina.

É possível inferir, baseando-se nestas afirmações, que a reação mediada por IgE a frutos do mar é um fator desencadeante para alergia alimentar, abrangendo respostas anafiláticas. A parvalbumina, o principal alérgeno de peixe, mostrou exibir IgE reatividade cruzada entre espécies de peixes consumidas predominantemente na Europa e no Extremo Oriente. Entretanto, o estudo com os mesmos princípios sobre as espécies de peixes muito ingeridos no hemisfério sul é escasso, tal como os índices associados com a caracterização imunológica e molecular.

Seguindo-se a análise anterior, a reatividade cruzada antigênica e a presença de oligômeros e isômeros da parvalbumina de cinco espécies de peixes altamente consumidos na África Austral foram estudados por imunotransferência utilizando parvalbumina purificada e extratos de peixe em bruto. Constatou-se que a parvalbumina da sardinha (*Sardinops sagax*) mostrava a maior reatividade de IgE entre 10 consumidores alérgicos de peixe. Aspectos oligoméricos de parvalbumina foram considerados na totalidade das espécies de peixes utilizando um anticorpo monoclonal anti-parvalbumina e soro do indivíduo. Foi constatada e sequenciada uma isoforma alergênica de parvalbumina de imensa reatividade cruzada, viabilizando uma possibilidade para a sucessão de uma forma recombinante de diagnóstico e uso terapêutico em indivíduos alérgicos (BEALE; JEEBHAY; LOPATA, 2009).

Considera-se, nessa perspectiva, o estudo de Choi et al (2009) que foi o primeiro a sintetizar os aspectos clínicos de 10 casos de alergia a Anisakis na Coreia. Foram adicionados 10 pacientes coreanos (6 homens e 4 mulheres) que se queixaram de sintomas alérgicos exacerbados após a ingestão de peixe cru ou frutos do mar. A sensibilização ao Anisakis foi confirmada pela detecção de IgE sérica específica para Anisakis simplex. A manifestação mais comum de anisakiasis foi urticária (100%), seguida por dor abdominal (30%) e anafilaxia (30%). Todos os pacientes que apresentaram esses sintomas também exibiram IgE específica sérica elevada (0,45 a 100 kU / L) para A. simplex. Nove pacientes (90%) exibiram atopia e aumentaram os níveis séricos de IgE total. As espécies de peixes suspeitas de transportar o parasita Anisakis foram peixes-chatos (40%), congustos (40%), lulas (30%), búzios (10%) e atum (10%). Anisakis simplex deve ser considerado como um possível alérgeno alimentar causador em pacientes adultos com urticária, angioedema e anafilaxia após o consumo de peixe cru ou frutos do mar. Em conformidade com Pascual et al (2008) entre todas as espécies estudadas, as das famílias Tunidae e Xiphiidae figuram as menos alergênicas.

Enfim, Capobianco et al (2008) informa que os padrões convenientes de murganho de alergia à tropomiosina de camarão contribuem: no estudo dos mecanismos subjacentes à alergia alimentar em seres humanos; na consideração pré-clínica de inovações das condutas terapêuticas. Estes modelos, portanto, têm como premissa seguir as características imunológicas e clínicas da doença humana, incluindo a resposta anafilática. É de grande valia o modo oral de sensibilização e a caracterização profunda da resposta anafilática para a expansão de um modelo *in vivo* adequado de alergia alimentar.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com os artigos examinados, verificou-se que o diagnóstico de alergia a frutos do mar é um desafio para os médicos, pois a relevância clínica da sensibilização dos alérgenos envolvidos ainda não está clara. Os testes *in vitro* são importantes para detectar e prevenir a anafilaxia alimentar em adultos. Assim, é necessário o investimento na biotecnologia com o intuito de minimizar os danos ocasionados por frutos do mar que contêm alérgenos.

REFERÊNCIAS

BEALE, Janine E.; JEEBHAY, Mohamed F.; LOPATA, Andreas L. Characterisation of purified parvalbumin from five fish species and nucleotide sequencing of this major allergen from Pacific pilchard, *Sardinops sagax*. **Molecular immunology**, v. 46, n. 15, p. 2985-2993, 2009.

CAPOBIANCO, Francescamaria et al. Oral sensitization with shrimp tropomyosin induces in mice allergen-specific IgE, T cell response and systemic anaphylactic reactions. **International immunology**, v. 20, n. 8, p. 1077-1086, 2008.

CHOI, Sung-Jin et al. The clinical characteristics of Anisakis allergy in Korea. **The Korean journal of internal medicine**, v. 24, n. 2, p. 160, 2009.

KANDYIL, Roshni M.; DAVIS, Carla M. Shellfish allergy in children. **Pediatric Allergy and Immunology**, v. 20, n. 5, p. 408-414, 2009.

NAKAMURA, Kazuko et al. Case of food-dependent exercise-induced anaphylaxis diagnosed by the provocation test with cuttlefish after the pretreatment with 1.5 g of aspirin. **Alerugi=[Allergy]**, v. 59, n. 12, p. 1634-1641, 2010.

PARVATANENI, Sitaram et al. An adjuvant-free mouse model of transdermal sensitization and oral elicitation of anaphylaxis to shellfish. **International archives of allergy and immunology**, v. 168, n. 4, p. 269-276, 2015.

PASCAL, Mariona et al. Molecular diagnosis of shrimp allergy: efficiency of several allergens to predict clinical reactivity. **The Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice**, v. 3, n. 4, p. 521-529. e10, 2015.

PASCUAL, Cristina Y. et al. Fish allergy in childhood. **Pediatric allergy and Immunology**, v. 19, n. 7, p. 573-579, 2008.

PRIETO-GARCÍA, Alicia et al. Systemic mastocytosis presenting as IgE-mediated food-induced anaphylaxis: a report of two cases. **The Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice**, v. 3, n. 3, p. 456-458, 2015.

TAKEUCHI, Masato; ODA, Yoichiro; SUZUKI, Isao. Intussusception secondary to anaphylactic reaction to salmon roe (ikura). **Pediatrics International**, v. 55, n. 5, p. 649-651, 2013.

THALAYASINGAM, M. et al. Clinical and immunochemical profiles of food challenge proven or anaphylactic shrimp allergy in tropical Singapore. **Clinical & Experimental Allergy**, v. 45, n. 3, p. 687-697, 2015.

YILMAZ, Asli Sahin; NOCON, Cheryl C.; COREY, Jacquelynne P. Immunoglobulin E-mediated food allergies among adults with allergic rhinitis. **Otolaryngology—Head and Neck Surgery**, v. 143, n. 3, p. 379-385, 2010.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Álcool 37, 64, 65, 66, 67, 68

Alergia 131, 132, 134, 135, 136, 137

Alimentação 122, 124, 172, 173, 175, 176, 179, 180

Alterações fisiológicas 24, 85, 87

Aneuploidia 139, 140, 144

Angiotensina 10, 11, 12, 13, 17, 18, 19, 20, 88, 90, 148

Asma 26, 30, 34, 35, 132, 182, 183, 184, 185, 186, 188, 189, 190, 191, 192

Atividade física 57, 59, 93, 94, 97, 102, 176, 182, 183, 189, 191

B

Bactéria 105, 111, 116

Biopróteses 165

Bypass 53, 54, 55, 56, 58, 60, 61, 62, 63

C

Caliceína 10, 12, 13, 18, 19, 20, 21

Cinina 10, 12, 18, 19, 20

Cininogênio 10, 12

Cirurgia bariátrica 54, 55, 56, 60, 61, 62, 63

Cognição 206

Complicações obstétricas 23

Condromalácia patelar 93, 94, 95, 96, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104

Confiabilidade 199, 205, 208, 211, 215, 220, 221, 222, 223, 225

Consumo excessivo 64, 65, 67, 68

D

Determinantes sociais da saúde 2

Doenças 3, 4, 5, 27, 31, 35, 54, 55, 60, 67, 71, 79, 94, 120, 122, 128, 144, 145, 148, 174, 175, 176, 178, 182, 189, 206, 209, 210, 233

Doenças da vulva 79

Doenças vaginais 79

Dor 18, 24, 26, 32, 33, 34, 35, 37, 38, 82, 94, 96, 97, 99, 100, 102, 103, 104, 127, 135, 136, 137, 198, 201

Drenagem Linfática Manual (DLM) 32, 33, 35, 36, 38, 39

E

Edema 18, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 89, 90, 91

Estudantes de medicina 64, 65

Exercício 86, 98, 101, 103, 135, 136, 182, 183, 189, 191

F

Ferida cirúrgica 69, 70, 71, 72

Frutos do mar 131, 132, 135, 136, 137

Funcionalidade 206, 207, 208, 210, 220, 221, 224

G

Gestante 22, 23, 25, 31, 107

Gravidez 23, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 31, 34, 35, 85, 86, 87, 88, 90, 91, 92, 105, 106, 125, 188

Gravidez de alto risco 23, 24

Grupos étnicos 2

I

Idoso 196, 197, 199, 202, 206, 207, 208, 209, 210, 211

IgE 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 189

Infecção 59, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 80, 90, 91, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 117, 118, 147, 148, 165, 166, 167, 168, 178, 190

Infecções urinárias 80, 105

L

Laringe 120, 121, 122, 130

Lasers 79, 80, 81, 84

M

Malformações congênitas 120, 121, 122, 123, 124, 127, 130

Menopausa 79, 81, 82, 83

N

Neoplasias da Mama 2

Neurocirurgia 33, 69, 70, 72, 73, 74, 75, 77, 78

O

Organismo materno 85, 86, 87, 89, 90, 91, 92

P

Pediatria 180, 182

Profissional de Educação Física 93, 94, 95, 101

Prognóstico 2, 4, 5, 8, 23, 30, 66, 73, 76, 77, 124, 147, 148, 151, 152, 157

Psicológico 145, 171, 172, 173, 176, 193, 196, 202

Pulmões 19, 90, 120, 121, 122, 124

Q

Queimaduras 35, 66, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170

R

Racismo 2

Reabilitação 32, 33, 34, 36, 93, 97, 98, 100, 103, 104, 224

Reação anafilática 131

Redução de peso 53, 54, 55, 61

Renina 10, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 88, 90

Resistência microbiana a medicamentos 105

S

Saúde capilar 172

Síndrome de Jacobs 139, 140, 142, 143

Sleeve 53, 54, 55, 56, 58, 59, 60, 61, 62, 63

T

Terapêutica 56, 71, 80, 117, 154, 155, 156, 157, 165, 191, 193, 197, 198, 199, 235

Testes de sensibilidade microbiana 105

Transtorno 142, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 179, 180

Traqueia 120, 121, 122, 123, 124, 125

Tratamento 2, 5, 6, 8, 19, 26, 30, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 55, 56, 60, 61, 63, 76, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 86, 94, 95, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 110, 111, 114, 115, 117, 120, 124, 128, 129, 144, 145, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 172, 175, 176, 177, 178, 179, 181, 182, 183, 186, 189, 190, 191, 199, 202, 220, 235

Tricotilomania 171, 172, 173, 174, 176, 177, 179, 180, 181

Trissomia XYY 139, 144

V

Validade 199, 205, 208, 210, 220, 221

Abordagens em **MEDICINA:**

**ESTADO CUMULATIVO
DE BEM ESTAR
FÍSICO,
MENTAL E
PSICOLÓGICO**



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

Atena
Editora
Ano 2021

Abordagens em **MEDICINA:**

ESTADO CUMULATIVO
DE BEM ESTAR
FÍSICO,
MENTAL E
PSICOLÓGICO



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


Ano 2021