

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

Benedito Rodrigues da Silva Neto  
(Organizador)

# 2



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

Benedito Rodrigues da Silva Neto  
(Organizador)

# 2



**Atena**  
Editora  
Ano 2022

**Editora chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Editora executiva**

Natalia Oliveira

**Assistente editorial**

Flávia Roberta Barão

**Bibliotecária**

Janaina Ramos

**Projeto gráfico**

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Gabriel Motomu Teshima

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

**Imagens da capa**

iStock

**Edição de arte**

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



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

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

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

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

**Conselho Editorial****Ciências Biológicas e da Saúde**

Profª Drª Aline Silva da Fonte Santa Rosa de Oliveira – Hospital Federal de Bonsucesso

Profª Drª Ana Beatriz Duarte Vieira – Universidade de Brasília

Profª Drª Ana Paula Peron – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

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

Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

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



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



## A medicina na determinação de processos patológicos e as práticas de saúde 2

**Diagramação:** Camila Alves de Cremo  
**Correção:** Yaiddy Paola Martinez  
**Indexação:** Amanda Kelly da Costa Veiga  
**Revisão:** Os autores  
**Organizador:** Benedito Rodrigues da Silva Neto

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

M489 A medicina na determinação de processos patológicos e as práticas de saúde 2 / Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-969-8

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.698221502>

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](http://www.atenaeditora.com.br)

contato@atenaeditora.com.br



## DECLARAÇÃO DOS AUTORES

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



## DECLARAÇÃO DA EDITORA

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



## APRESENTAÇÃO

Iniciamos o ano de 2022 com mais um projeto de qualidade na área da saúde, trata-se da obra “A medicina na determinação de processos patológicos e as práticas de saúde - volume 2” coordenada pela Atena Editora, e inicialmente, compreendida em dois volumes.

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

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

Por fim, oferecer esses dados através de uma literatura, rigorosamente avaliada, evidencia a importância de uma comunicação sólida com dados relevantes na área médica, deste modo a obra alcança os mais diversos nichos das ciências médicas.

Desejo a todos uma excelente leitura!

Benedito Rodrigues da Silva Neto



## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **A ASSOCIAÇÃO ENTRE ECLAMPسيا E ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO (AVE) HEMORRÁGICO**


Breno Sales Scheidt  
Guilherme Abreu de Britto Comte de Alencar  
Katia Liberato Sales Scheidt

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6982215021>

### **CAPÍTULO 2..... 13**

#### **A RELAÇÃO ENTRE: OBESIDADE, DRGE E ESÔFAGO DE BARRET**


Fabiana Simão Michelini  
Carlos Pereira Nunes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6982215022>

### **CAPÍTULO 3..... 26**

#### **APERFEIÇOAMENTO DO ENFERMEIRO OBSTETRA FACILITANDO O PROCESSO DE INSERÇÃO NO CENTRO DE PARTO DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO: RELATO DE EXPERIÊNCIA**


Valdiclea de Jesus Veras  
Rosemary Fernandes Correa Alencar  
Luciana Cortez Almeida Navia  
Karla Kelma Almeida Rocha  
Suzana Portilho Amaral Dourado  
Maria José de Sousa Medeiros  
Danessa Silva Araujo Gomes  
Vanessa Mairla Lima Braga  
Girlene de Jesus Souza Chaves

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6982215023>

### **CAPÍTULO 4..... 33**

#### **AVALIAÇÃO DA PERCEPÇÃO DO USUÁRIO QUANTO À INSERÇÃO DE ACADÊMICOS DE MEDICINA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE**

Laura de Oliveira Regis Fonseca  
Camilla Santos Prado  
Kelen Cristina Estavanate de Castro

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6982215024>

### **CAPÍTULO 5..... 46**

#### **CAMADA DECI-REDUTORA PARA INSTALAÇÕES COM TRATAMENTOS EM ARCO VOLUMÉTRICO**

Diego Saraiva de Mello  
Daianne Madureira da Silva


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6982215025>

**CAPÍTULO 6..... 59**

**DESENVOLVIMENTO DA MIOCARDIOPATIA TAKOTSUBO: REVISÃO INTEGRATIVA**

Ellen Dayane Da Silva Santos

Cristiana da Costa Luciano

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6982215026>

**CAPÍTULO 7..... 67**


**DOENÇA DE SEVER EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES**

Silvia Maria Araújo Moraes

Alzira Orletti Dias

Patrick de Abreu Cunha Lopes

Carlos Eduardo Cardoso

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6982215027>

**CAPÍTULO 8..... 73**

**GANHO DE HABILIDADES ÉTICAS E SEMIOTÉCNICAS COM CURSO INTENSIVO PARA DISCENTES DA GRADUAÇÃO MÉDICA**

Ana Paula Santos Oliveira Brito


Edson Yuzur Yasojima

Wescley Miguel Pereira

Fabício Maués Santos Rodrigues

Carolina Ribeiro Mainardi

Marcus Vinicius Henriques Brito

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6982215028>

**CAPÍTULO 9..... 80**

**INFLUÊNCIA DA OBESIDADE NOS OSSOS E NA REPARAÇÃO ÓSSEA**

Julia Perinotto Picelli


Endrigo Gabellini Leonel Alves

Trayse Graneli Soares

Juliana Gonzaga da Silva

Marina Cazarini Madeira

Isabel Rodrigues Rosado

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6982215029>

**CAPÍTULO 10..... 95**

**INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS EM PACIENTES ONCOLÓGICOS IDOSOS**

Julia Marques Aguirre

Mariana Vieira de Andrade

Paula Mendonça Honorato

Paola Renon Rosa da Costa

Kamila Norberlandi Leite


Fernanda Moraes Machado

Guilherme Calil e Silva

Pedro Carvalho Campos Faria

Gustavo Fleury Gomes Ferreira

Aline de Araújo Freitas

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69822150210>

**CAPÍTULO 11..... 105**

**LOBECTOMIA VIDEOTORACOSCÓPICA POR TUMOR METACRÔNICO PULMONAR EM PACIENTE JOVEM COM DIAGNÓSTICO DE SARCOMA PRÉVIO**

Nathalia Melo de Sá

Matheus Teodoro Cortes

Larissa Radd Magalhães Almeida

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69822150211>


**CAPÍTULO 12..... 108**

**O PROCESSO DE ADOECER NA ROTINA UNIVERSITÁRIA ENTRE ESTUDANTES DE MEDICINA: SEDENTARISMO E A NEGLIGÊNCIA DA IMPORTÂNCIA DA ATIVIDADE FÍSICA**

Victor Alberto Nemirski Parmeggiani

Natália Lorenzi de Souza

Solena Ziemer Kusma Fidalski

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69822150212>


**CAPÍTULO 13..... 122**

**OPÇÕES TERAPÊUTICAS PARA A COVID-19**

Ana Paula V. dos S. Esteves

Daniel N. de Almeida

Mario Antônio S. Simões

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69822150213>

**CAPÍTULO 14..... 135**

**PERFIL DO CARCINOMA HEPATOCELULAR DE PACIENTES ACOMPANHADOS EM UM AMBULATÓRIO TERCIÁRIO NA CIDADE DE MANAUS-AM**

Cristiane Santos da Silva

Mariane de Souza Campos Costa


Ana Beatriz da Cruz Lopo Figueiredo

Marcele Seixas Reis

Michelle Bruna da Silva Sena

Wilson Marques Ramos Júnior

Arlene dos Santos Pinto



 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69822150214>

**CAPÍTULO 15..... 145**

**PERFIL NUTRICIONAL DE PACIENTES PORTADORES DE NEOPLASIA DO TRATO GASTROINTESTINAL (TGI) ANTES E APÓS TRATAMENTO SISTÊMICO EM UMA CLÍNICA PARTICULAR EM SALVADOR – BA**

Rita de Cássia Costa Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69822150215>

<b>CAPÍTULO 16.....</b>	<b>160</b>
<b>RESPONSABILIDADE CIVIL DO MÉDICO POR DANO ESTÉTICO</b>	
Jhonas Geraldo Peixoto Flauzino	
Wilson Eneas Maximiano	
Enzo Masgrau de Oliveira Sanchotene	
Pedro Pompeo Boechat Araujo	
Giovanna Biângulo Lacerda Chaves	
Beatriz Tambellini Giacomasso	
Victor Ryan Ferrão Chaves	
Henrique Cachoeira Galvane	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.69822150216">https://doi.org/10.22533/at.ed.69822150216</a>	
<b>CAPÍTULO 17.....</b>	<b>170</b>
<b>RISK TO ACQUIRING TOXOPLASMOSIS HUMAN TO HUMAN</b>	
Martha Rosales-Aguilar	
María de los Remedios Sánchez-Díaz	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.69822150217">https://doi.org/10.22533/at.ed.69822150217</a>	
<b>CAPÍTULO 18.....</b>	<b>176</b>
<b>SÍNDROME DE HALLERVORDEN-SPATZ – RELATO DE CASO</b>	
Jefferson Borges de Oliveira	
Maiévi Liston	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.69822150218">https://doi.org/10.22533/at.ed.69822150218</a>	
<b>CAPÍTULO 19.....</b>	<b>184</b>
<b>TRATAMENTO CIRÚRGICO EM PATÊNCIA DE CANAL ARTERIAL EM PREMATURO EXTREMO</b>	
Jéssica Santos Corrêa	
Erica de Moraes Santos Corrêa	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.69822150219">https://doi.org/10.22533/at.ed.69822150219</a>	
<b>SOBRE O ORGANIZADOR.....</b>	<b>188</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO.....</b>	<b>189</b>

## DESENVOLVIMENTO DA MIOCARDIOPATIA TAKOTSUBO: REVISÃO INTEGRATIVA

Data de aceite: 01/02/2022

### Ellen Dayane Da Silva Santos

Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
Centro de Estudos de Enfermagem e Nutrição  
Pós-Graduação *Lato Sensu* em Enfermagem  
em Cardiologia e Hemodinâmica (CEEN)  
Goiânia-Goiás

### Cristiana da Costa Luciano

Enfermeira, Professora Orientadora de  
Trabalhos de Conclusão de Curso pelo CEEN,  
Doutora em Enfermagem pela Universidade  
Federal de Goiás

Artigo Científico apresentado ao Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Enfermagem, do Centro de Estudos de Enfermagem e Nutrição, em Chancela com a Pontifícia Universidade Católica de Goiás, para obtenção do título de Especialista em Enfermagem em Cardiologia e Hemodinâmica.

**RESUMO:** **Introdução:** A Miocardiopatia de Takotsubo (MT), também conhecida como síndrome do coração partido é uma miocardiopatia induzida pelo estresse, caracterizada por disfunção ventricular esquerda transitória que pode ser interpretada como uma Síndrome Coronária Aguda (SCA), na ausência de doença arterial coronária obstrutiva. Foi descrita pela primeira vez em 1990, no Japão comparando o ventrículo esquerdo no momento da sístole com um vaso de cerâmica japonês com base arredonda e colo estreito usado na pesca do polvo. Frente ao descrito levantamos

a seguinte hipótese de pesquisa: Como é o desenvolvimento e as manifestação clínica da miocardiopatia de takotsubo? **Objetivo:** Descrever evidências científicas acerca do desenvolvimento da miocardiopatia de takotsubo e suas manifestações clínicas. **Metodologia:** Realizou-se uma revisão integrativa da literatura dos estudos primários disponibilizados na base de dados de Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) por meio de busca avançada com os descritores em ciências da saúde (DECS); Síndrome de takotsubo, Enfermagem e Miocardiopatia. Utilizamos como critérios de inclusão para a nossa revisão integrativa artigos publicados entre os anos 2012 a 2017, na língua portuguesa e que estavam disponíveis na íntegra. Para os critérios de exclusão, abordamos relatos de experiência, dissertações de mestrado, tese de doutorado e editorial. **Resultados e discussão:** Resultamos em 13 artigos que respondiam a nossa hipótese de pesquisa, os quais abordaram alterações importantes na mensuração das enzimas cardíacas e no eletrocardiograma (ECG). **Conclusão:** Concluímos que a MT é considerada uma miocardiopatia em crescente reconhecimento mundial. Sendo que seu diagnóstico evidencia por meio das manifestações clínicas do paciente, também por meio do estresse físico ou emocional, elevação das enzimas cardíacas e alterações no ECG. **PALAVRAS-CHAVE:** Síndrome de Takotsubo, Enfermagem e Miocardiopatia.

**ABSTRACT: Introduction:** Takotsubo's (TM) cardiomyopathy, also known as split heart

syndrome, is a stress-induced cardiomyopathy characterized by transient left ventricular dysfunction that can be interpreted as an acute coronary syndrome (ACS), in the absence of obstructive coronary artery disease. It was first described in 1990 in Japan comparing the left ventricle at the time of systole with a Japanese ceramic pot with rounded base and narrow neck used in octopus fishing. In view of the above, we raised the following research hypothesis: How is the development and clinical manifestation of takotsubo cardiomyopathy? **Objective:** To describe scientific evidence about the development of takotsubo cardiomyopathy and its clinical manifestations. **Methodology:** An integrative review of the literature of the primary studies available in the Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences database (LILACS) was done through an advanced search with descriptors in health sciences (DECs); Takotsubo syndrome, Nursing and Cardiomyopathy. We used as inclusion criteria for our integrative review articles published between the years 2012 to 2017, in the Portuguese language and that were available in full. For the exclusion criteria, we deal with experience reports, master's dissertations, doctoral thesis and editorial. **Results and discussion:** We found 13 articles that answered our hypothesis, which addressed important alterations in the measurement of cardiac enzymes and in the electrocardiogram (ECG). **Conclusion:** We conclude that TM is considered a cardiomyopathy in increasing worldwide recognition. Being that its diagnosis evidences through the clinical manifestations of the patient, also through the physical or emotional stress, elevation of the cardiac enzymes and alterations in the ECG. **KEYWORDS:** Takotsubo syndrome, Nursing and Cardiomyopathy.

## 1 | INTRODUÇÃO

As doenças do músculo cardíaco foram classificadas ao longo de três décadas, em doenças miocárdicas primárias ou idiopáticas (miocardiopatias) e secundárias ou doenças específicas (quando a etiologia era conhecida ou estavam associadas a condições sistêmicas) (BARROS *et al.*, 2014).

Portanto, esta classificação foi modificada pela Associação Americana de Cardiologia (AAC), sendo definida as miocardiopatias como doenças miocárdicas nas quais o músculo cardíaco está estruturalmente e funcionalmente anormal, na ausência de doença arterial coronária (DAC) visto que, a Miocardiopatia de Takotsubo (MT) esta incluída nessa classificação (BARROS *et al.*, 2014).

A MT também chamada de Síndrome do Coração partido ou como cardiomiopatia do estresse, é uma doença cardiovascular com quadro clínico similar ao infarto agudo do miocárdio (IAM), porém na cineangiocoronariográfica apresentam coronárias normais, ou seja, ausência de obstrução (RODRIGUES *et al.*, 2014).

Geralmente, a MT está associada a quadros de estresse emocional ou físicos achando-se imprescindível o conhecimento da doença para o diagnóstico e boa condução do caso. Normalmente a sintomatologia é precedida por uma situação de estresse emocional: como perda financeira, assalto, morte familiar, medo, raiva e divórcio, ou de estresse físico: doença pulmonar, trauma, sépsis, estado pós-operatório, hipertireoidismo (OLIVEIRA *et al.*, 2015).

A MT é caracterizada por mudanças de movimentos da parede transitória ventricular, que geralmente ocorrem após um evento estressante, com excelente prognóstico a longo prazo, entretanto pode resultar em arritmias fatais ou ventriculares (BARROS *et al.*, 2014).

Portanto a MT consiste na disfunção transitória e segmentar do ventrículo esquerdo (VE) com ausência de doença coronariana. Apresenta-se na ventriculografia com acinesia em porção apical associada a uma hipercinesia basal, levando a balonamento da região apical. Os sintomas principais e mais presentes é a dor torácica, dispneia, estresse físico ou emocional e apresentam quadro clínico semelhante com IAM, alterações no eletrocardiograma (ECG) e o aumento nas enzimas cardíacas (GARAGOLI *et al.*, 2017).

A MT é uma doença cada vez mais reconhecida e diagnosticada, sendo rara mais com importantes implicações clínicas, desta forma, tornam-se relevantes determinadas indicações para o reconhecimento da patologia, que tem sido descrita ao longo do tempo e acompanhada de forma avançada. Contudo, levanta-se a seguinte problemática: Qual o momento do desenvolvimento da miocardiopatia de takotsubo e suas manifestações clínicas?

Acredita-se que a MT se desenvolve após episódios de estresse e suas manifestações são decorrentes de dor precordial, falta de ar e outros sintomas parecidos com o IAM. Desta forma, é importante destacar como realizamos o diagnóstico diferencial de MT com IAM, para que a MT não seja diagnosticada de forma errada.

## 2 | OBJETIVO

Descrever evidências científicas acerca do desenvolvimento da miocardiopatia de takotsubo e suas manifestações clínicas.

## 3 | REVISÃO DA LITERATURA

O termo ‘takotsubo’ foi descrita pela primeira vez por Sato em 1990, comparando o ventrículo esquerdo no momento da sístole com um vaso de cerâmica japonês com base arredonda e colo estreito usado na pesca do polvo (BARROS *et al.*, 2014). A MT é uma doença com quadro clínico parecido ao infarto agudo do miocárdio (IAM), com dor torácica, comprometimento do ventrículo esquerdo (VE) e alterações dos marcadores de necrose miocárdica, porém sem doença coronariana (DAC) (GARAGOLI *et al.*, 2017).

Segundo Barros *et al.* (2014), de acordo com a proporção dos estudos sobre a MT vem se aprimorando, os critérios para o seu diagnóstico vão sendo atualizado. Desse modo é facultado que a MT tem mais predomínios em mulheres na pós-menopausa com uma idade média entre 62 a 76 anos, e também poder afetar faixas etárias mais jovens e nas situações precipitadas pelo estresse físico nota-se um predomínio do gênero masculino.

Presente em 60% dos pacientes, a MT indica diminuição na função contrátil dos

segmentos médio e apical do ventrículo esquerdo com hiperkinésia da parede basal, desenvolvendo um balonamento apical. De maneira clínica a MT se identifica a um quadro de Síndrome Coronariana Aguda (SCA), com sintomas de dispnéia, palpitações, dor precordial, náuseas, vômitos ou síncope, geralmente após um stress físico ou emocional (RODRIGUES *et al.*, 2014).

Desta forma, o diagnóstico dessa doença continua ainda controverso, portanto um grupo de especialistas da Mayo Clinic em Rochester propôs um conjunto de quatro critérios de diagnóstico publicados em 2004 e revistos em 2008 que tem que estar presentes na admissão do paciente para que se possa fazer o diagnóstico de MT, e que são utilizados como referência nos vários estudos publicados (Figura 01).

**Tabela 1** Critérios de diagnóstico (Mayo Clinic).<sup>7</sup>

- Hipocinesia, discinesia ou acinesia transitória dos segmentos médios e apicais do VE, com ou sem envolvimento apical, com alterações da contratilidade da área de vascularização correspondente a mais do que uma artéria coronária
  - Ausência de DAC obstrutiva ou de evidência angiográfica de ruptura aguda de placa
  - Alterações eletrocardiográficas de novo (elevação do segmento ST e/ou inversão da onda T) e/ou aumento discreto dos níveis séricos de troponina
  - Ausência de feocromocitoma e miocardite
- Não inclui critérios como idade, gênero e presença de fator precipitante, bem como a documentação da reversibilidade da disfunção sistólica do VE

Figura 01: Critérios necessários para fechar o diagnóstico de miocardiopatia de takotsubo.

Fonte: (BARROS *et al.*, 2014) <http://dx.doi.org/10.1016/j.bjan.2014.13.003>

Outra maneira de auxiliar no diagnóstico é por meio do eletrocardiograma o supradesnivelamento do segmento ST esta presente em 30 a 50% dos doentes, envolvendo também as derivações precordiais (Figura 02). Uma inversão das ondas T e um prolongamento do intervalo QT podem desenvolver nos dois ou três dias seguintes. Essas alterações eletrocardiográficas desaparecem por completo em cerca de três meses (RODRIGUES *et al.*, 2014).

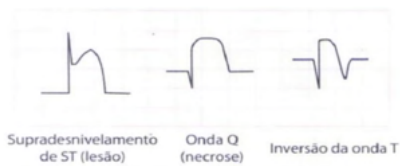


Figura 02: Alterações presentes no eletrocardiograma de pacientes portadores de miocardiopatia de takotsubo

Fonte: [www.googleimagens.com.br](http://www.googleimagens.com.br) (Acesso em 16/12/2017)



As enzimas cardíacas (Troponinas e CKMB) apresentam elevadas na maioria dos pacientes ainda que a ausência da sua elevação não exclua o diagnóstico e na angiografia coronária é constantemente normal demonstrando aterosclerose não obstrutiva, sendo decisiva no diagnóstico ao excluir doença coronária aguda (OLIVEIRA *et al.*, 2015).

A angiografia coronária é um exame de extrema importância, pois ela ajuda a excluir a presença de um trombo ou de ruptura aguda de uma placa ou demonstra artérias coronárias normais ou DAC não obstrutiva (com estenose luminal inferior a 50%), ajudando a definir o diagnóstico (Figura 03). Já a ecocardiografia ajuda a identificar e comprovar a disfunção sistólica ventricular esquerda, revelando acinesia ou hipocinesia apical, apresentando de forma clara a base do ventrículo esquerdo preservada ou hipocinética demonstrando visivelmente a MT (JORGE *et al.*, 2012).

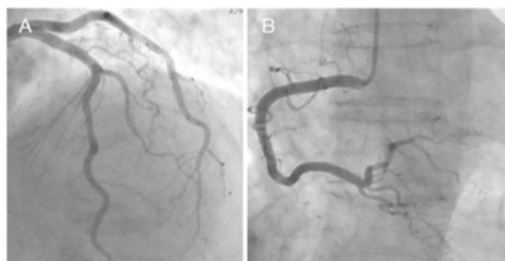


Figura 03: Angiografia coronariana sem anormalidade descartando a possibilidade de ser Infarto Agudo do Miocárdico, sendo um exame diferencial no diagnóstico de pacientes com miocardiopatia de Takotsubo.

Fonte: (CESÁRIO, LOUREIRO, PEREIRA; 2012)

## 4 | METODOLOGIA

Fez-se uma pesquisa elaborada por meio de revisão integrativa, sendo um método específico, onde fez-se uma análise em pesquisas anteriores sobre um determinado tema. A revisão integrativa possibilita a síntese de vários estudos já publicados, permitindo a geração de novos conhecimentos, pautados nos resultados apresentados anteriormente (SOARES *et al.*, 2014).

A busca de evidências foi realizada no mês de Setembro/2017 no banco de dados Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) por meio de busca avançada com os Descritores em Ciências da Saúde (DECS), Síndrome de Takotsubo, Enfermagem e Miocardiopatia, utilizando o operador booleano “and”.

Utilizamos como critérios de inclusão para a nossa revisão integrativa artigos publicados entre os anos 2012 a 2017, na língua portuguesa e que estavam disponíveis na íntegra. Para os critérios de exclusão, abordamos relatos de experiência, dissertações de mestrado, tese de doutorado e editorial.

## 5 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram identificados 13 artigos, em que cinco foram publicados em 2012, três em 2013, três em 2014 e dois em 2015. Quanto à abordagem da pesquisa, cinco (50%) são de abordagem quantitativa e oito (80%) de abordagem qualitativa. Os artigos foram categorizados, analisados e separados de acordo com os assuntos relacionados à temática.

A MT além de apresentar um quadro clínico semelhante ao IAM, ela pode se manifestar juntamente com outros tipos de doenças, ou seja, não sendo necessariamente ligada a um fator estressante. Segundo Sousa *et al* (2015), a MT desenvolveu se após um parto, uma gestante de 39 anos sem antecedentes relevantes submetida a cesariana. Com o termino da intervenção a paciente iniciou com um quadro de bradicardia, precordialgia e dispneia intensa apresentou alterações de enzimas cardíacas e no eletrocardiograma. O ecocardiograma revelou disfunção sistólica do ventrículo esquerdo com hipocinésia de toda a parede anterior. Portanto a paciente foi submetida a um cateterismo cardíaco excluindo a doença coronária obstrutiva, sendo diagnosticado como MT (SOUSA *et al.*, 2015).

A dor torácica é uma reclamação frequente na emergência, perdendo apenas para dor abdominal. Paciente com idade de 78 anos do sexo feminino, sem patologias anteriores procura a emergência com quadro de dor torácica associada à dispneia, logo após discussão com vizinhos. A paciente se encontrava orientada. De início foi realizado um eletrocardiograma que demonstrou ritmo sinusal, supradesnivelamento de segmento ST em V1 e V2, bloqueio divisional ântero-superior esquerdo e sobrecarga de ventrículo esquerdo e alterações nas enzimas cardíacas. Realizou a cineangiocoronariografia onde demonstrou coronárias normais e sem obstrução, levando ao diagnostico de MT (RIHL, HASS, HOLTHUSEN, 2015).

Relata-se o caso de paciente do sexo feminina com idade de 82 anos, pós-cirúrgica de pielolitomia realizada há um mês. Foi internada com quadro de dor torácica retroesternal e aperto e dispneia uma semana após a cirurgia. A dor era desenvolvida aos pequenos esforços. Apresentou alteração no eletrocardiograma, e nas enzimas cardíacas e alterações de movimento da parede do ventrículo esquerdo (VE), suspeitando de SCA, porem angiograficamente apresentou coronárias normais. A MT foi desenvolvida pelo estresse devido ao procedimento cirúrgico (RODRIGUES *et al.*, 2014).

Foi realizada uma pesquisa na Santa Casa de Misericórdia de Ponta Grossa, PR no período de 2007 a 2012, onde analisaram os fatores de risco e complicações durante a internação hospitalar dos pacientes com sintomas da MT. Em seus respectivos resultados foram encontrados 24 pacientes com doença de takotsubo. Desde apenas cinco foram diagnosticados na internação hospitalar. Maior parte era do sexo feminino (71,0%) e prevalência (75,0%) de hipertensão arterial sistêmica (HAS) no total de pacientes. Neste estudo relata que as mulheres pós-menopausa constituem 90% das vítimas da doença de takotsubo e a HAS tem um predomínio de 76,0% tornando-se essas duas condições

consideradas fatores de risco para a doença (HOEKSTRA *et al.*, 2014).

Segundo Silva *et al.* (2013), relatou-se um caso de uma mulher de 88 anos onde foi admitida na emergência com dor precordial que irradiava para membro superior esquerdo de forte intensidade, apresentando duração maior que 30 minutos, relacionado a dispneia. O episódio sucedeu após uma discussão familiar. Paciente portadora de hipertensão arterial e diabetes mellitus. No ECG ficou evidenciado supradesnivelamento do segmento ST, tendo diagnostico inicial de IAM. Encaminhada para a realização da cineangiocoronariografia revelou artérias coronárias sem lesões significativas e a ventriculografia esquerda mostrou balonamento de parede anterior em forma de “Takotsubo”.

A maior parte dos doentes com diagnostico de MT tem um ótimo prognóstico, com história aparentemente benigna e recuperação completa da função ventricular, a qual ocorre de uma forma rápida. Deste modo, há uma ausência dos sintomas, alterações eletrocardiográficas, biomarcadores cardíacos e anomalias de movimento ventriculares dentro de seis a oito semanas (NÓBREGA, BRITO, 2012).

Relata-se uma série de 10 casos de MCT que decorreram num serviço de Cardiologia, com o objetivo de correlatar as características clínicas, laboratoriais, eletrocardiográficas, imagiológicas e suas complicações, compreendido no período entre 1 de janeiro de 2007 e 31 de março de 2011, de um total de 681 doentes internado com suspeita de SCA. Diante da pesquisa realizada as formas de apresentação mais comuns são dor torácica (67%) e dispneia (17%). Podem também existir quadros de maior gravidade, como choque cardiogénico (4,2%) e fibrilação ventricular (1,5%). Eletrocardiograficamente, a alteração observada nas fases aguda e subagudas mais frequentes são supradesnivelamento de ST (67-75%) e ondas T invertidas (61%). O supradesnivelamento de ST envolve, em 90% dos casos, as derivações precordiais V2-V3. No entanto, cerca de 15% dos doentes com MT têm ECG normais ou com alterações inespecíficas. Ocorre frequentemente no contexto de estresse físico ou emocional, morte familiar ou por doença diagnosticada de novo, problemas financeiros (CÉSARIO, LOUREIRO, PEREIRA, 2012).

## 6 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A MT é considerada uma miocardiopatia em crescente reconhecimento mundial, mesmo com número de casos relativamente pequeno e ainda se desconhece muito sobre a sua fisiopatologia, tratamento e prognóstico. Portanto é imprescindível ter pistas q define o seu diagnostico, que tem vindo a ser descritas através de publicações de series de casos clínicos de forma enriquecida e atualizada.

Contudo o diagnostico da MT evidencia através das suspeiçao clinica do paciente, também por meio do estresse físico ou emocional, elevação das enzimas cardíacas e alterações no ECG. Não apenas ECG e marcadores cardíacos, mais um papel importante e dado ao ecocardiograma e ao cateterismo cardíaco onde ira revelar e comprovar a

ausência de alterações coronárias significativas.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, á Deus, que me deu energia e benefícios para concluir todo esse trabalho.

Aos meus pais que me incentivaram e me deram todo apoio.

Ao meu esposo pelo carinho e compreensão e por sempre me apoiar.

A minha orientadora que me auxiliou em todas as etapas desta pesquisa.

Agradeço A todos que, de forma direta ou indireta, contribuíram para a concretização, não somente deste trabalho, mas dessa nova etapa de minha vida.

## REFERÊNCIAS

1. BARROS, J. *et al.* Abordagem perioperatória de doente com síndrome de takotsubo. **Revista Brasileira de Anestesiologia**. 2017;67(3):321-325.
2. BOSO, A.C. *et al.* Cardiomiopatia de Takotsubo após pneumonia: relato de caso. **Revista Sociedade Brasileira Clínica Medica**. 2015 jan-mar;13(1):65-8.
3. CESÁRIO, V.; LOUREIRO. M.J.; PEREIRA, H. Miocardiopatia de takotsubo num serviço de Cardiologia. **Revista Portuguesa de Cardiologia**. 2012;31(9):603-608.
4. DAMASIO, A. F. C. *et al.* Uso de Betabloqueador no Choque Cardiogênico da Cardiomiopatia de Takotsubo. **Revista Brasileira Cardiologia**. 2013;26(6):485-88.
5. GARAGOLI, F. *et al.* Cardiomiopatia de Takotsubo com Requisição de Oxigenação Extracorpórea por Membrana (ECMO) Após Cirurgia de Mixoma Atrial. **International Journal of Cardiovascular Sciences**. 2017;30(3):277-280.
6. HOEKSTRA, B.E. *et al.* Doença de Takotsubo (Síndrome do Coração Partido): uma Doença Subdiagnosticada? **Revista Brasileira de Cardiologia**. 2014;27(5):327-332.
7. JORGE, C. *et al.* Síndrome de takotsubo ou miocardite aguda? O papel da ressonância magnética cardíaca. **Revista Portuguesa de Cardiologia**. 2012; 31(9):609-613.
8. MACIEL, B. A. *et al.* Pseudoinfarto agudo do miocárdio devido à síndrome da disfunção ventricular apical transitória (síndrome de Takotsubo). **Revista Brasileira Terapia Intensiva**. 2013; 25(1):63-67.
9. NÓBREGA, S.; BRITO, D. Miocardiopatia Takotsubo: estado da arte. **Revista Portuguesa de Cardiologia**. 2012;31(9):589-596.
10. OLIVEIRA, J.F. *et al.* Síndrome Takotsubo após procedimento anestésico em idade pediátrica – um caso clínico. **Revista Portuguesa de Cardiologia**. 2016; 36(6): 375.e1-375.e5.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Acidente Vascular Cerebral (AVC) 1, 2  
Antineoplásicos 96, 99, 102, 103  
Aperfeiçoamento 26, 27, 37, 42, 47, 188  
Apofisite do calcâneo 67, 68  
Artéria pulmonar 184, 185  
Atenção primária à saúde 33, 34, 35, 36, 37  
Atividade física 108, 109, 110, 111, 112, 116, 117, 118, 119, 120, 121  
Avaliação nutricional 145, 148, 150, 151, 153, 154, 156, 157, 158

### B

Blindagem 46, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 57  
Blood transfusion 170, 171, 173, 174

### C

Canal arterial 184, 185, 186, 187  
Câncer 74, 97, 98, 99, 101, 103, 104, 135, 136, 137, 140, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159  
Carcinoma hepatocelular 135, 136, 143, 144  
Carga de trabalho 46, 48, 51, 52, 53, 57  
Complicações cardiovasculares na gravidez 1  
Covid-19 5, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134

### D

Doença de sever 67, 68, 69, 70, 71

### E

Eclampsia 1, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12  
enfermagem 6, 29, 31, 32, 36  
Enfermagem 27, 32, 44, 59, 63, 188  
Enfermagem obstétrica 27, 29  
Epidemiológico 135, 143, 144  
Esôfago de Barret 13, 14, 15, 16  
Estado nutricional 145, 147, 148, 149, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158  
Estudantes de medicina 33, 34, 42, 108, 110, 111, 119

Exercícios 18, 108, 109, 114, 116, 118

## **F**

Fator IMRT 46, 51, 52, 53, 57

## **H**

Hipertensão induzida pela gravidez 1

Human transmission 170

## **I**

Idoso 96, 102, 103

Infecção 70, 122, 123, 125, 127, 129, 136, 137, 141, 143, 147, 186

Interações medicamentosas 95, 96, 97, 98, 99, 101, 102, 103, 104

## **L**

Laboratorial 135

Lesão óssea 80, 88

Lobectomia 105, 106

## **M**

Massa corporal 16, 80, 82, 150, 158

Medicina 33, 34, 37, 38, 39, 42, 43, 44, 67, 73, 74, 75, 78, 79, 88, 93, 104, 105, 108, 110, 111, 112, 119, 120, 121, 161, 164, 170, 173, 176, 188

Miocardopatia 59, 60, 61, 62, 63, 65, 66

## **N**

Neoplasia 70, 96, 98, 99, 105, 106, 136, 139, 142, 145, 146, 148, 149, 153, 155, 156, 157, 158, 159

## **O**

Obesidade 13, 15, 16, 18, 20, 24, 80, 81, 82, 83, 86, 87, 88, 89, 93, 123, 140

Obeso 22, 80, 88

Oncologia 96, 104, 105, 107, 145, 149, 155, 156, 157

Organ solid transplant 170

Osteocondrose 67

## **P**

Percepção do usuário 33

Perfil clínico 135, 144

Permeabilidade do canal arterial 184

Pré-eclâmpsia 1, 2, 7, 9, 10, 11

## Q

Quimioterapia 102, 145, 147, 150, 154, 155, 159

## R

Radioterapia 46, 47, 50, 51, 55, 57, 147, 149

Refluxo gastroesofágico 13, 14, 15, 16, 24

## S

Sarcoma 105, 106

Saúde 2, 3, 8, 10, 16, 22, 26, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 59, 63, 67, 71, 75, 81, 82, 83, 95, 98, 101, 103, 104, 108, 109, 112, 113, 116, 118, 119, 120, 121, 123, 136, 140, 143, 146, 148, 149, 153, 156, 157, 158, 159, 161, 182, 188

Síndrome de Takotsubo 59, 66

## T

Tecido adiposo 17, 80, 81, 82, 87

Tendão de Aquiles 67, 68, 69, 70

Toxoplasmosis 170, 171, 172, 173, 174, 175

Trabalho de parto 8, 27, 30, 31

Tratamento 1, 2, 4, 5, 8, 9, 10, 14, 15, 18, 22, 23, 34, 46, 47, 49, 50, 51, 65, 68, 70, 71, 95, 96, 97, 98, 99, 101, 102, 103, 122, 123, 125, 127, 128, 131, 139, 140, 141, 142, 143, 145, 148, 149, 150, 151, 152, 154, 155, 156, 158, 159, 162, 181, 182, 184, 185, 186, 187

Triagem nutricional 145

Tumor metacrônico 105

## U

Universitários 7, 37, 108, 111, 112, 120, 121

## V

VATS 105, 106, 107

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



[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)



[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)



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



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

# 2



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



[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)



[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)



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



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

# 2