

Difusão do Conhecimento Através das Diferentes Áreas da Medicina 2

Lais Daiene Cosmoski
(Organizadora)



Difusão do Conhecimento Através das Diferentes Áreas da Medicina 2

Lais Daiene Cosmoski
(Organizadora)



2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Natália Sandrini
Edição de Arte: Lorena Prestes
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
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. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
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
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
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 Pietrobom – 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. 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
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
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

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 Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
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
Profª Drª 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
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
D569	Difusão do conhecimento através das diferentes áreas da medicina 2 [recurso eletrônico] / Organizadora Lais Daiene Cosmoski. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. – (Difusão do conhecimento através das diferentes áreas da medicina; v. 2) Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-881-6 DOI 10.22533/at.ed.816192312 1. Medicina – Pesquisa – Brasil. 2. Saúde - Brasil. 3. Diagnóstico. I. Cosmoski, Lais Daiene. II. Série. CDD 610.9
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

Cada vez mais percebemos, que no mundo da ciência, principalmente da área da saúde, nenhuma profissão trabalha sozinha, é necessário que vários profissionais estão envolvidos e engajados em conjunto, prezando pela, prevenção, diagnóstico e tratamento de diversas patologias, visando sempre a qualidade de vida da população em geral.

A Coletânea Nacional “Difusão do Conhecimento Através das Diferentes Áreas da Medicina” é um *e-book* composto por 4 volumes artigos científicos, que abordam relatos de caso, avaliações e pesquisas sobre doenças já conhecidas da sociedade, trata ainda de casos conforme a região demográfica, onde os locais de realização dos estudos estão localizados em nosso país, trata também do desenvolvimento de novas tecnologias para prevenção, diagnóstico e tratamento de algumas patologias.

Abordamos também o lado pessoal e psicológico dos envolvidos nos cuidados dos indivíduos, mostrando que além dos acometidos pelas doenças, aqueles que os cuidam também merecem atenção.

Os artigos elencados neste *e-book* contribuirão para esclarecer que ambas as profissões desempenham papel fundamental e conjunto para manutenção da saúde da população e caminham em paralelo para que a para que a ciência continue evoluindo para estas áreas de conhecimento.

Desejo a todos uma excelente leitura!

Lais Daiene Cosmoski

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
MIOCARDIOPATIA DE TAKOTSUBO: UM RELATO DE CASO	
Yago de Lima Barrozo	
Marcos Vinícius da Silva Araújo	
Rodrigo Lucas Severiano Vieira	
Ana Flávia de Holanda Veloso	
Guilherme Almeida Fontenele	
Juan Forte Sampaio Gomes	
Vanessa Nobre Veras	
Raul de Amorim Felipe	
DOI 10.22533/at.ed.8161923121	
CAPÍTULO 2	10
MODALIDADES TERAPÊUTICAS NO TRATAMENTO DA DOR DO MEMBRO FANTASMA	
Mariana Batista da Silva	
Aline Silva Florêncio	
Alzilane do Nascimento de Lima	
Amanda Maria das Graças de Farias Silva	
Ana Paula Lucas Mendonça Almeida	
Gabrielly Lais de Andrade Souza	
Italo Rocemberg de Moura Xavier	
Jordana Abdalla Batista	
José Daniel do Nascimento	
Sâmara Aline Brito Brainer	
Talita Correia do Amaral	
Tatiane Simonica da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.8161923122	
CAPÍTULO 3	16
NEFROPATIA DIABÉTICA: DISTÚRBIOS NEURAIS E VASCULARES	
Rafael Cícero de Lima e Silva	
Rafael Nóbrega Cavalcante	
Beatriz Guedes	
Giovanna Cecília Freitas Alves de Arruda	
Lucas Emanuel Carvalho Cavalcante	
Lucas Muller dos Santos Oliveira	
Mariana de Fatima Alves Ribeiro	
Mariella Ribeiro Wanderley Araújo	
Sarah Raquel Martins Rodrigues	
Thaís Regina de Souza Lins Nascimento Ribeiro	
Talyta Laís de Abreu Pereira	
Wilberto Antônio de Araújo Neto	
DOI 10.22533/at.ed.8161923123	
CAPÍTULO 4	18
PAPEL DOS MARCADORES BIOQUÍMICOS CHO-M, NAA E CR NA FISIOPATOLOGIA E DIAGNÓSTICO DOS GLIOMAS	
Pedro Hidekatsu Melo Esaki	
Marcos Masini	
Rodrigo Siguenza Saquicela	
Rafael Luiz Alcântara Nascimento Amorim	
Rômulo Di Tomaso Pereira Milhomem	
Vitor Brandão de Araújo	

Cleide Caroline Barbosa
Francielly Marques Leite
Isadora Leonel de Paiva
Gabriella Leonel de Paiva

DOI 10.22533/at.ed.8161923124

CAPÍTULO 5 26

PREDIÇÃO DE COMPLICAÇÕES EM CIRURGIA BARIÁTRICA: REVISÃO SISTEMÁTICA

Claudinalle Farias Queiroz de Souza
Starch Melo de Souza
Josemberg Marins Campos
Paulo Jorge Leitão Adeodato
Magdala de Araújo Novaes

DOI 10.22533/at.ed.8161923125

CAPÍTULO 6 38

SMOKING INCREASES PREVALENCE OF CHRONIC PERIODONTITIS IN INDIVIDUALSWITH
CHRONIC KIDNEY DISEASE

Cristiane Oliveira de Souza
Rogério Baumgratz de Paula
Isabel Cristina Gonçalves Leite
Letícia Martins de Paiva
Giovanna César Caruso
Júlia Azevedo Bahia
Jessica do Amaral Bastos

DOI 10.22533/at.ed.8161923126

CAPÍTULO 7 53

PREVALÊNCIA DE TRANSTORNOS MENTAIS COMUNS EM PACIENTES COM TONTURA

Wallace Lima Habib Bomfim
Marcílio Ferreira Marques Filho

DOI 10.22533/at.ed.8161923127

CAPÍTULO 8 66

PREVENÇÃO DE FIBRILAÇÃO ATRIAL PÓS-OPERATÓRIA

Gustavo Henrique Belarmino Góes
Filipe Domingos Beisl Oliveira
Caroline Bernardi Fabro
Lucyeli Luna Lopes de Amorim
Dário Celestino Sobral Filho

DOI 10.22533/at.ed.8161923128

CAPÍTULO 9 70

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO PARA EXAMES RADIOLÓGICOS REALIZADOS EM
LEITOS DE UNIDADES DE INTERNAÇÃO HOSPITALAR

Alyson Marcos gelsleichter
Andréa Huhn
Dorival Menegaz Nandi

DOI 10.22533/at.ed.8161923129

CAPÍTULO 10 83

QUALIDADE DE VIDA NOS PACIENTES COM FIBRILAÇÃO ATRIAL

Gustavo Henrique Belarmino Góes
Johnny Dreher Folle

Lucyeli Luna Lopes de Amorim
Caroline Bernardi Fabro
Dário Celestino Sobral Filho

DOI 10.22533/at.ed.81619231210

CAPÍTULO 11 87

RELATO DE CASO: CORISTOMA NEUROMUSCULAR EM REGIÃO SUBESCAPULAR

Victor Batista Da Silva Neto
Phellipe Ramos Accioly
Lara Matos Rodrigues
Andreza Dias De Souza Parente
Janine Fernandes Rocha
Lucas Pazolinni Viana Rocha

DOI 10.22533/at.ed.81619231211

CAPÍTULO 12 92

RELEVÂNCIA TRANSLACIONAL DE INDICADORES DO METABOLISMO DE GRUPAMENTOS METILA EM GLIOMA

Giselle Marianne Faria
Aline Casimiro Gomes
Bruno Lima Pessoa
Clóvis Orlando da Fonseca
Thereza Quírico-Santos

DOI 10.22533/at.ed.81619231212

CAPÍTULO 13 113

RISCO DE ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO EM MULHERES JOVENS RELACIONADO AO USO DO CONTRACEPTIVO ORAL

Mikaela Aparecida de Oliveira Xavier
Luciene Pereira Coelho de Azevedo

DOI 10.22533/at.ed.81619231213

CAPÍTULO 14 120

SEGURANÇA CIRÚRGICA: AÇÃO EDUCATIVA COM ACADÊMICOS DE ENFERMAGEM

Maria Helane Rocha Batista Gonçalves
Lara Lídia Ventura Damasceno
Maria Wikaelle Marinho Sousa
Juliana Alencar Moreira Borges
Ana Zaiz Flores Hormain Teixeira de Carvalho
Meysa Quezado de Figueiredo Cavalcante Casadevall
Aline de Souza Pereira
Thais Marques Lima

DOI 10.22533/at.ed.81619231214

CAPÍTULO 15 131

TÉCNICAS DE FISIOTERAPIA EM CRIANÇAS PORTADORES DE PARALISIA CEREBRAL COM FRAQUEZA MUSCULAR RESPIRATÓRIA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

Emanuel Fernandes Ferreira da Silva Júnior
Anny Karolainy Silva de Lima
Erivaldo Gomes da Silva
Maria Carolina Moura de Oliveira
Catarina Souza Ferreira Rattes Lima

DOI 10.22533/at.ed.81619231215

CAPÍTULO 16 139

TETRAPLEGIA E PARAPLEGIA: A IMPORTÂNCIA DA ENFERMAGEM NA ORIENTAÇÃO ENTRE CUIDADORES, FAMILIARES E EQUIPE INTERDISCIPLINAR

Italo Rocemberg de Moura Xavier
Aline Silva Florêncio
Ana Paula Lucas Mendonça Almeida
Edlainy Andrade Gomes
Gabriela Oliveira Cavalcanti
José Daniel do Nascimento
Karla Simone de Brito Brock
Laryssa Grazielle Feitosa Lopes
Mariana Batista da Silva
Nadja Nayara Albuquerque Guimarães Sousa
Raissa Wiviane Nunes dos Santos Sousa
Thamyris Vieira de Barros

DOI 10.22533/at.ed.81619231216

CAPÍTULO 17 145

TOFACITINIB NO TRATAMENTO DE DERMATITE ATÓPICA COM PRURIDO CRÔNICO

Maria Luisa Silva Reinaux
Maria Teresa Pereira da Silva
Ana Carolina de Carvalho Correia

DOI 10.22533/at.ed.81619231217

CAPÍTULO 18 151

TREINO DE ATIVIDADES DINÂMICAS EM LESÃO CEREBRAL: CASO CLÍNICO

Luana da Silva Fortes
Victória Maria Silva Machado
Adriana Cavalcanti de Macêdo Matos

DOI 10.22533/at.ed.81619231218

CAPÍTULO 19 156

ULTRASSONOGRRAFIA ENCEFÁLICA UTILIZADA EM CIRURGIAS DE RESSECÇÃO DE METÁSTASE CEREBRAL AVALIADA PELO ÍNDICE DE KARNOFKY

Pedro Hidekatsu Melo Esaki
Marcos Masini
Vitor Brandão de Araújo
Rafael Luiz Alcântara Nascimento Amorim
Willyclay Jordan dos Santos Borges
João Pedro Cavalcante Roriz Teixeira
Tatiana Paranhos de Campos Ribeiro
Joaquim Alberto Barbosa Mariano de Castro
Larissa Neves Cordeiro Gomes
Rômulo Di Tomaso Pereira Milhomem

DOI 10.22533/at.ed.81619231219

CAPÍTULO 20 164

UTILIZAÇÃO DE INCRETINAS NO TRATAMENTO DA DIABETES MELLITUS TIPO 2

Ducivânia da Silva Tenório
Eliza Wedja Santos de Sales
Jamicelly Rayanna Gomes da Silva
Maria Eduarda Silva Amorim
Camilla Isabella Ferreira Silva
Stéphanie Camilla Vasconcelos Tavares
Nayane Monalys Silva de Lima

Aline de Moura Borba
Viktória Júlya Alves de Albuquerque
Joanne Cordeiro de Lima Couto
Cynthia Gisele de Oliveira Coimbra
Risonildo Pereira Cordeiro

DOI 10.22533/at.ed.81619231220

CAPÍTULO 21 176

O PAPEL DA ENFERMAGEM FRENTE AO PACIENTE ACOMETIDO POR ALZHEIMER

Manoel Felipe Nunes da Rocha
Germana Maria dos Santos
Leandra Josefa dos Santos
Gabrielly Laís de Andrade Souza
Silvana de Oliveira Lima Silva

DOI 10.22533/at.ed.81619231221

CAPÍTULO 22 185

SAÚDE DO HOMEM UNIVERSITÁRIO: ANÁLISE DOS COMPORTAMENTOS RELACIONADOS À SEGURANÇA NO TRÂNSITO E VIOLÊNCIAS ENTRE ESTUDANTES DE UMA INSTITUIÇÃO PÚBLICA BRASILEIRA

Luís Paulo Souza e Souza
Aline Laís de Souza Silva
Sara de Lacerda Caldas Silva
Paulla Machado D'Athayde
Izabella Vitor Lopes
Jade Chartone Eustáquio
Michelle Venâncio dos Santos
Maurício Santana de Melo
Gabriel Nogueira de Paiva Aguiar
Tamara Figueiredo

DOI 10.22533/at.ed.81619231222

SOBRE A ORGANIZADORA..... 198

ÍNDICE REMISSIVO 199

MIOCARDIOPATIA DE TAKOTSUBO: UM RELATO DE CASO

Data de aceite: 18/11/2018

Yago de Lima Barrozo

Universidade Estadual do Ceará (UECE),
Faculdade de Medicina, Centro de Ciências da
Saúde (CCS)
Fortaleza – CE

Marcos Vinícius da Silva Araújo

Universidade Estadual do Ceará (UECE),
Faculdade de Medicina, Centro de Ciências da
Saúde (CCS)
Fortaleza – CE

Rodrigo Lucas Severiano Vieira

Universidade Estadual do Ceará (UECE),
Faculdade de Medicina, Centro de Ciências da
Saúde (CCS)
Fortaleza – CE

Ana Flávia de Holanda Veloso

Universidade Estadual do Ceará (UECE),
Faculdade de Medicina, Centro de Ciências da
Saúde (CCS)
Fortaleza – CE

Guilherme Almeida Fontenele

Universidade Estadual do Ceará (UECE),
Faculdade de Medicina, Centro de Ciências da
Saúde (CCS)
Fortaleza – CE

Juan Forte Sampaio Gomes

Centro Universitário Christus (Unichristus),
Faculdade de Medicina
Fortaleza – CE

Vanessa Nobre Veras

Universidade Potiguar (UnP), Faculdade de
Medicina, Escola da Saúde
Natal – RN

Raul de Amorim Felipe

Universidade Potiguar (UnP), Faculdade de
Medicina, Escola da Saúde
Natal – RN

RESUMO: A Miocardiopatia de Takotsubo é uma doença que mimetiza os sintomas do infarto agudo do miocárdio, sendo caracterizada por disfunção sistólica e diastólica do ventrículo esquerdo com anormalidade na contratilidade da parede ventricular. É mais comum em mulheres e é geralmente desencadeada por estresse físico e emocional. Seu diagnóstico baseia-se na presença dos critérios estabelecidos pela Mayo Clinic. O tratamento consiste em monitoração, terapia de suporte e manejo das complicações agudas. **OBJETIVOS:** Descrever as manifestações clínicas e manejo de um caso de Miocardiopatia de Takotsubo em paciente atendido no departamento de emergência de hospital terciário em Fortaleza-CE. **MÉTODOS:** Trata-se de um estudo observacional, transversal, com elementos descritivos, retrospectivo, do tipo relato de caso, com levantamento de dados clínicos via revisão de prontuário médico.

PALAVRAS-CHAVE: Takotsubo; Miocardiopatia; Síndrome do Coração Partido.

TAKOTSUBO CARDIOMYOPATHY: A CASE REPORT

ABSTRACT: Takotsubo Cardiomyopathy is a disorder that simulates symptoms of acute myocardial infarction, characterized by systolic and diastolic left ventricular dysfunction with regional wall motion abnormalities. It is more common in women and occurs often after a physical and emotional stressful trigger. Diagnosis is based upon diagnostic criteria proposed by Mayo Clinic. Treatment consists of monitoring, supportive therapy and management of acute complications. **OBJECTIVES:** To describe clinical manifestations and management of an Takotsubo Cardiomyopathy case in a patient admitted in emergency department of tertiary referral hospital in Fortaleza-CE. **METHODS:** This is an observational, cross-sectional, descriptive, retrospective, case report study, which clinical data was obtained via medical record review. **KEYWORDS:** Takotsubo; Myocardiopathy; Broken Heart Syndrome.

1 | INTRODUÇÃO

A Miocardiopatia de Takotsubo (MT) foi primeiramente descrita em 1990 por Hiraku Sato na população japonesa. Takotsubo é uma palavra japonesa que significa armadilha para caçar polvo. Tal nome foi designado à doença, uma vez que a forma assumida pelo ventrículo esquerdo (VE) se assemelha a tal objeto. Também é conhecida pelas denominações “balonamento apical transitório”, “cardiomiopatia induzida por estresse” e “síndrome do coração partido”. Desde a primeira descrição da MT, houve um alerta médico para diagnósticos diferenciais das Síndromes Coronarianas Agudas (SCA), já que a doença representa cerca de 1,7-2,2% dos casos de SCA (BERRY, 2014; KOULO; SABBAN, 2014).

A doença é caracterizada por uma disfunção ventricular esquerda sistólica e diastólica com anormalidades na contratilidade da parede ventricular. Afeta principalmente mulheres e é desencadeada por gatilhos físicos e emocionais. Sua apresentação clínica é similar a uma SCA: dor torácica, enzimas cardíacas discretamente elevadas e achados eletrocardiográficos demonstrando isquemia. No entanto, ao se realizar estudo hemodinâmico, demonstra-se ausência de coronariopatia obstrutiva (NÓBREGA; BRITO, 2012).

Na emergência, tais paciente podem se apresentar com edema agudo de pulmão, arritmias e choque cardiogênico. Sua fisiopatologia ainda é desconhecida, porém credita-se que a base da doença seja níveis elevados de catecolaminas, levando a uma resposta simpática exacerbada com a presença de um gatilho (PETERS; GEORGE; IRIMPEN, 2015).

O presente estudo visa à descrição dos aspectos epidemiológicos, fisiopatológicos e clínicos da MT, que por apresentar sintomatologia semelhante a uma SCA, constitui um desafio diagnóstico importante nos departamentos de emergência.

2 | METODOLOGIA

Este trabalho trata-se de um estudo observacional, transversal, com elementos descritivos, retrospectivo, do tipo relato de caso, tendo sido realizado no setor da emergência de um hospital terciário do estado do Ceará - Brasil. O participante do estudo foi um paciente adulto que durante a internação recebeu o diagnóstico de Cardiomiopatia de Takotsubo, com levantamento de dados via revisão de prontuário médico, incluindo anamnese, exames físico, laboratoriais, imagiológicos e condutas adotadas.

Ademais, foi realizada revisão de literatura do tema, selecionando-se artigos publicados no período de 2006 a 2019, de fontes nacionais e internacionais, nos idiomas português e inglês. Os trabalhos foram obtidos por meio das bases de dados *Scientific Electronic Library Online (SciELO)* e *US National Library of Medicine National Institutes of Health (PUBMED)*, utilizando os descritores Cardiomiopatia de Takotsubo e *Broken Heart Syndrome*.

3 | RELATO DE CASO

Paciente do sexo feminino, 58 anos, parda, procura departamento de emergência com queixa de dor torácica intensa, em aperto, de forte intensidade, associando-se diaforese, dispneia e redução de sensibilidade em membros inferiores de início 30 horas anteriores à admissão, após alimentar seus pássaros. Procurou atendimento em Unidade de Pronto Atendimento (UPA), onde foi constatado aumento da pressão arterial. Foi transferida ao Hospital do Coração de Messejana alegando resolução do quadro álgico, porém persistindo com redução de sensibilidade em perna direita.

De antecedentes patológicos, refere hipertensão arterial sistêmica. Nega diabetes, dislipidemia, neoplasias, doenças pulmonares, infarto agudo do miocárdio (IAM) ou acidente vascular cerebral (AVC) prévios. Paciente alega patologia psiquiátrica, mas não sabe especificá-la, fazendo uso contínuo de enalapril, bromazepam e haloperidol. A paciente é tabagista e etilista de longa data. Nega uso de drogas ilícitas. Informa sedentarismo e maus hábitos alimentares. Relata mãe falecida por problema cardíaco não especificado aos 60 anos.

Ao exame físico da admissão, encontrava-se em estado geral regular, vigil,

cooperativa e orientada no tempo e no espaço. Apresenta frequência cardíaca de 100 batimentos por minuto, respiratória de 22 incursões respiratórias por minuto, pressão arterial de 160/90 mmHg e temperatura axilar de 36,4°C. Apresentava ausculta cardíaca e pulmonar fisiológicas. Não apresentava alterações ao exame abdominal. Extremidades bem perfundidas, tempo de reenchimento capilar menor que 3 segundos, sem edema ou cianose.

O eletrocardiograma (ECG) da admissão (figura 1) mostrou falha de progressão de onda R em derivações de parede anterior. ECG da evolução (figura 2) mostrava inversão de onda T de V1 a V6 e infradesnívelamento de segmento ST em parede inferior (DIII e AVF), caracterizando alterações dinâmicas do segmento ST e de onda T sugestivos de obstrução coronariana. Exames laboratoriais: hemoglobina 11,8 g/dL, leucócitos 1000/mm³, creatinina 1,1 mg/Dl, troponina T ultrasensível de 650 pg/mL na admissão e 710,8 pg/mL após cinco horas. Radiografia de tórax e abdome sem alterações.

Paciente foi inicialmente conduzida como SCA, sendo prescrito ácido acetilsalicílico, clopidogrel, sinvastatina, caverdilol, captopril e heparina e conduzida ao setor de hemodinâmica para realização de cineangiocoronariografia, que mostrou ausência de lesões em artérias coronárias e presença de discinesia ântero-apical de ventrículo esquerdo, alteração sugestiva de Síndrome de Takotsubo.

Paciente recebe alta após uma semana por melhora do quadro clínico, não apresentando novos episódios de dor torácica durante a internação.

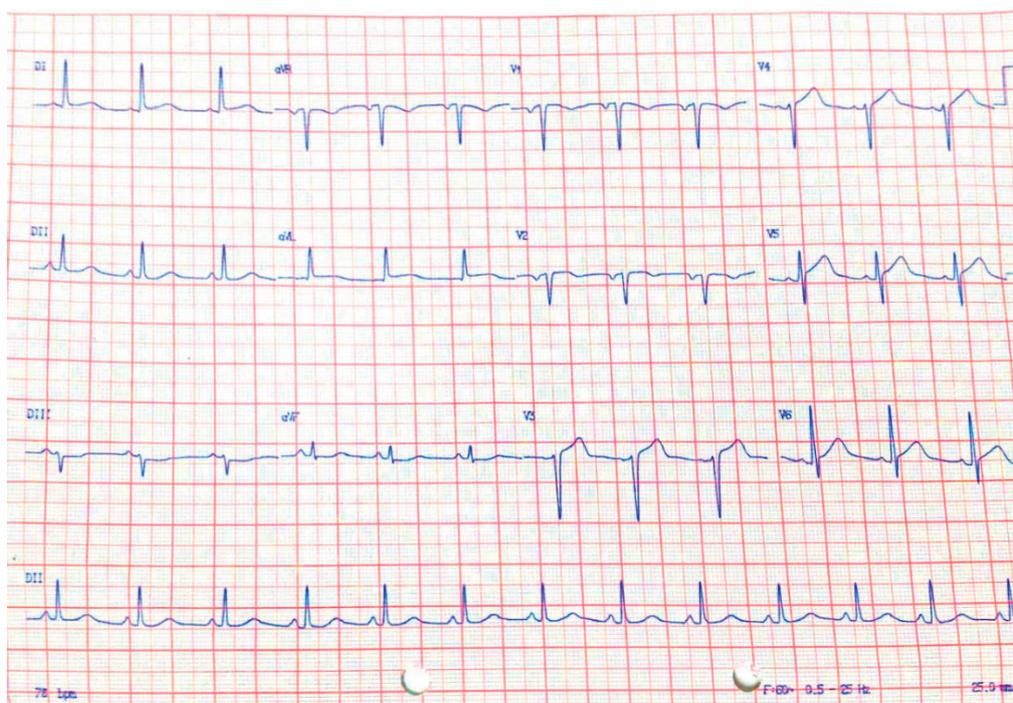


Figura 1. ECG admissional do paciente na emergência

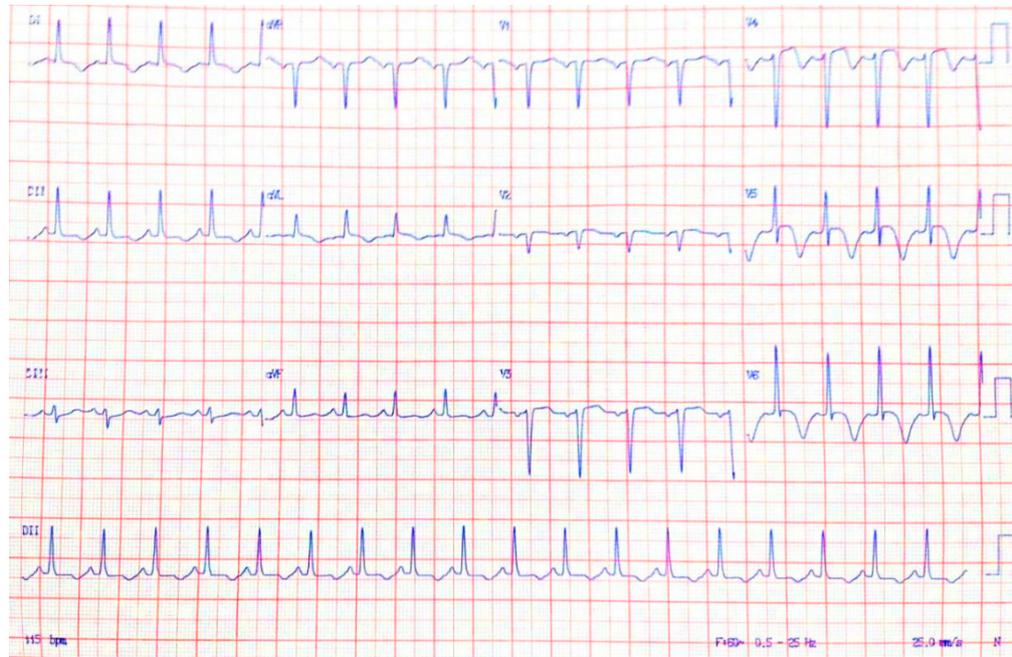


Figura 2. ECG da evolução do paciente

4 | DISCUSSÃO

A MT, descrita pela primeira vez em 1991 na população japonesa, é uma condição reversível que é frequentemente precipitada por um evento estressor. Fatores estressantes já descritos na literatura incluem pré-operatório, morte de familiares, festas surpresa, sepse, adicção, trovões e tireotoxicose. Foi assim designada porque, na forma clássica da doença, durante a sístole, o VE adquire uma forma semelhante a um Takotsubo, recipiente usado para a captura de polvos (MADHAVAN; PRASAD, 2010; BERRY, 2014).

A MT afeta principalmente mulheres na pós-menopausa, constituindo cerca de 90% dos casos observados, com uma idade média entre 62 a 76 anos. O motivo ainda é incerto, porém a redução dos níveis de estrógeno é apontado como um fator importante (YOSHIKAWA, 2015). A verdadeira prevalência da MT permanece incerta, mas se estima que corresponda a 1-2% dos casos que se apresentam como SCA, tendo sido já descrita na América do Norte e do Sul, Europa, Ásia, África do Sul e Austrália (KOULOURIS *et al*, 2010).

A fisiopatologia da MT ainda é incerta, mas existem condições apontadas como possíveis mecanismos para sua ocorrência, como hiperatividade simpática, vasoespasmo coronariano, distúrbios microcirculatórios e deficiência de estrógeno. A hiperatividade simpática é um das hipóteses mais aceitas, sendo embasada pelo seguintes aspectos: (1) a MT é comumente induzida por estresse físico e emocional; (2) disfunção cardíaca semelhante é descrita em pacientes portadores de feocromocitoma; (3) há casos do desenvolvimento da doença após administração

de catecolaminas como epinefrina e dobutamina; (4) a administração de alfa e beta-bloqueadores, e modelos animais, controlou com sucesso patologias semelhantes à MT induzidas por estresse. Alguns estudos, porém, argumentam que o nível sérico de catecolaminas não encontra-se sempre elevado, sugerindo que outros mecanismos também estejam envolvidos na fisiopatologia da doença (YOSHIKAWA, 2015).

O quadro clínico da MT é, frequentemente, indistinto do de uma SCA. Caracteriza-se por início agudo de dor torácica, que é o sintoma de apresentação mais comum, por vezes acompanhado de dispneia, palpitações, diaforese, náuseas, vômitos e/ou síncope. Menos habitualmente, podem ocorrer arritmias ou instabilidade hemodinâmica com hipotensão ou choque cardiogênico. Normalmente, esta sintomatologia é precedida por uma situação de estresse emocional (como assalto, perda financeira, morte inesperada de familiar) ou de estresse físico (GIANNI *et al*, 2006; NÓBREGA; BRITO, 2012).

Os achados eletrocardiográficos à admissão mimetizam os de um IAM, havendo autores que relatam uma elevação do segmento ST em cerca de 56% dos casos estudados, inversão da onda T em 17%, ondas Q ou progressão anormal das ondas R em 10% e alterações inespecíficas ou traçado normal nos restantes 17%. As alterações evolutivas mais frequentes são o aparecimento de uma nova (ou mais profunda) onda T invertida, mais proeminente nas derivações V2 a V6 (que surge nos primeiros dois a três dias e que persiste durante duas a três semanas) e de um prolongamento do intervalo QT. Estas alterações eletrocardiográficas desaparecem por completo em cerca de três meses (ROSHANZAMIR; SHOWKATHALI, 2013; PETERS; GEORGE; IRIMPEN, 2015).

As enzimas cardíacas (troponina I, T e CK-MB) encontram-se ligeiramente elevadas na maioria dos doentes, embora a ausência da sua elevação em alguns casos não exclua o diagnóstico. Estes achados são sugestivos de lesão miocárdica, o que, neste contexto, indica a realização de angiografia coronária. O nível sérico de peptídeo natriurético cerebral (BNP) mostra-se elevado na fase aguda da doença, alteração relacionada com o estiramento da parede ventricular (YOSHIKAWA, 2015; GIANNI *et al*, 2006).

A angiografia coronária, tipicamente, demonstra artérias coronárias normais ou doença arterial coronariana (DAC) não obstrutiva (com estenose luminal inferior a 50%). A ecocardiografia ajuda a identificar a situação e a comprovar a disfunção sistólica ventricular esquerda, ao revelarem, na forma clássica da MT, acinesia ou hipocinesia apical e/ou mesoventricular esquerda extensa, com a base do VE preservada ou hiperkinética, conferindo-lhe, assim, o seu aspeto característico (KOULOURIS *et al*, 2010; ROSHANZAMIR; SHOWKATHALI, 2013).

Embora não haja consenso para o diagnóstico da MT, os critérios mais aceites são os propostos pela *Mayo Clinic*, em Rochester, que sugerem o estabelecimento

do diagnóstico na presença de todos os seguintes critérios: (1) hipocinesia, acinesia ou discinesia temporária dos segmentos mesoventriculares à esquerda com ou sem envolvimento apical; anormalidades locais de movimento da parede estendendo-se para além de uma única distribuição epicárdica vascular; um fator estressante está frequentemente, porém não sempre, presente; (2) ausência de doença arterial coronariana obstrutiva ou evidência angiográfica de ruptura aguda de placa; (3) anormalidade nova ao ECG (elevação de segmento ST e/ou inversão de onda T; (4) ausência de feocromocitoma e miocardite ou outro motivo que justifique disfunção ventricular esquerda (VEILLET-CHOWDHURY; HASSAN; STERGIOPOULOS, 2014; MADHAVAN; PRASAD, 2010).

A MT é geralmente um distúrbio transitório que é manejado com terapia de suporte. Devido à semelhança com IAM na admissão hospitalar, o manejo inicial deve ser direcionado para o tratamento de isquemia miocárdica com o uso de oxigênio suplementar, heparina intravenosa, aspirina e beta-bloqueadores. Após confirmação do diagnóstico, a aspirina pode ser suspensa na ausência de doença coronariana. Agentes trombolíticos não devem ser administrados pois não apresentam benefício na MT e podem aumentar o risco de sangramento. O tratamento conservador e a resolução do estresse físico e/ou emocional comumente resulta em rápida resolução dos sintomas, embora alguns pacientes possam desenvolver complicações agudas, como choque e insuficiência cardíaca aguda, que requerem suporte intensivo. O manejo adequado do choque varia a depender da ocorrência de significativa obstrução ao fluxo de saída do VE. A condução da insuficiência cardíaca na sua forma aguda é geralmente realizada de acordo com os protocolos padrões. As recomendações de anticoagulação para a prevenção de tromboembolismo nos pacientes com MT e trombo de VE ou disfunção sistólica grave de VE são semelhantes ao dos pacientes com IAM (YOSHIKAWA, 2015; KURISU; KIHARA, 2014; NUSSINOVITCH *et al*, 2011).

Na maioria dos pacientes, a MT apresenta resolução em duas a três semanas. A recuperação espontânea da função do VE ocorre no momento da alta em cerca de um terço dos pacientes. É recomendável que os pacientes realizem um ecocardiograma dentro do período de quatro a seis semanas para confirmar o retorno da função normal do VE. A completa resolução da função do VE e das anormalidades musculares na parede apical são características da MT. Caso os pacientes continuem a apresentar sintomas ou a fração de ejeção do VE permaneça reduzida, outro diagnóstico deve ser considerado. Embora a MT apresente recorrência em cerca de 10% dos pacientes, o prognóstico a longo prazo é favorável (PORE; BURLEY, 2012).

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Cardiomiopatia de Takotsubo é uma condição clínica importante, que deve ser imediatamente distinguida de uma SCA para o tratamento adequado. Seu prognóstico é geralmente favorável, porém monitorar seu curso clínico é essencial para evitar ou tratar complicações agudas.

Embora a MT seja uma entidade que está cada vez mais sob investigação, o número de casos descritos é relativamente pequeno e ainda se conhece pouco sobre sua fisiopatologia, tratamento e prognóstico. Ainda que alguns países tenham publicado seus dados, alguns aspectos ainda carecem de esclarecimento, como avaliação de risco, definições de causas primárias e secundárias, medidas profiláticas para a recorrência e prognóstico a longo prazo, necessitando de estudos mais aprofundados e registros em grande escala.

REFERÊNCIAS

BERRY, D. **Dr. Hikaru Sato and Takotsubo cardiomyopathy or broken heart syndrome**. European Heart Journal, v.34, n.23, p.1695, 2014.

GIANNI, M.; DENTALI, F.; GRANDI, A.; SUMNER, G.; HIRALAL, R.; LONN, E. **Apical ballooning syndrome or takotsubo cardiomyopathy: a systematic review**. European Heart Journal, v.27, n.13, p.1523-1529, 2006.

KONO, T.; SABBAH, H. N. **Takotsubo cardiomyopathy**. Heart Failure Reviews, v.19, n.5, p.585-593, 2014.

KOULOURIS, S.; PASTROMAS, S.; SAKELLARIOU, D.; KRATIMENOS, T.; PIPEROPOULOS, P.; MANOLIS, A. **Takotsubo cardiomyopathy: the “broken heart” syndrome**. Hellenic Journal of Cardiology, v.51, n.5, p.451-457, 2010.

KURISU, S.; KIHARA, Y. **Clinical Management of Takotsubo Cardiomyopathy**. Circulation Journal, v.78, p.1559-1566, 2014.

MADHAVAN, M; PRASAD, A. **Proposed Mayo Clinic criteria for the diagnosis of Tako-Tsubo cardiomyopathy and long-term prognosis**. Herz Cardiovascular Diseases, v.25, n.4, p.351-357, 2015.

NÓBREGA, S.; BRITO, D. **Miocardíopatia Takotsubo: estado da arte**. Revista Portuguesa de Cardiologia, v.31, n.9, p.589-596, 2012.

NUSSINOVITCH, U.; GOITEIN, O.; NUSSINOVITCH, N.; ALTMAN, A. **Distinguishing a Heart Attack From the “Broken Heart Syndrome” (Takotsubo Cardiomyopathy)**. Journal of Cardiovascular Nursing, v.26, n.6, p.524-529, 2011.

PETERS, M. N.; GEORGE, P.; IRIMPEN, A. M. **The Broken Heart Syndrome: Takotsubo Cardiomyopathy**. Trends in Cardiovascular Medicine, v.5, n.4, p.351-357, 2015.

PORE, N.; BURLEY, M. **When a broken heart is real: Takotsubo cardiomyopathy**. Nursing Critical Care, v.7, n.1, p.22–27, 2012.

ROSHANZAMIR, S.; SHOWKATHALI, R. **Takotsubo Cardiomyopathy A Short Review**. Current Cardiology Reviews, v.9, n.3, p.191-196, 2013.

VEILLET-CHOWDHURY, M.; HASSAN, S. F.; STERGIOPOULOS, K. **Takotsubo cardiomyopathy: A review**. Acute Cardiac Care, v.16, n.1, p.15-22, 2014.

YOSHIKAWA, T. **Takotsubo cardiomyopathy, a new concept of cardiomyopathy: Clinical features and pathophysiology**. International Journal of Cardiology, v.182, p.297-303, 2015.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Acidente cerebral vascular 113
Ansiedade 53, 55, 56, 57, 58, 60, 61, 63, 64, 84, 85, 86, 127, 145, 146, 194
Anticoncepção 113
Autocuidado 60, 140, 142, 160, 178, 180

C

Chronic renal insufficiency 38
Cirurgia bariátrica 26, 27, 28, 29
Cirurgia geral 121
Complicações 1, 7, 8, 16, 17, 18, 21, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 33, 34, 35, 36, 83, 84, 102, 120, 127, 166, 170, 176, 178, 180, 181, 182
Complicações vasculares 17
Controle da frequência 66, 67, 68, 69, 83, 84, 85
Corpúsculo renal 17
Cuidador 139, 140, 142, 144, 180, 181, 183

D

Depressão 53, 55, 56, 58, 60, 61, 63, 86, 145, 146, 179, 194
Dermatite atópica 145, 146, 147, 148, 149
Diabetes 3, 12, 16, 17, 26, 27, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 39, 102, 164, 165, 166, 167, 168, 170, 171, 172, 173, 174, 175
Diabetes mellitus 12, 17, 26, 27, 32, 33, 34, 36, 37, 39, 164, 165, 166, 167, 168, 170, 171, 172, 173, 174, 175
Doença crônica 84, 141
Doença vascular 113
Dor 2, 3, 4, 6, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 88, 123, 181

E

Enfermagem perioperatória 121
Espasticidade muscular 151
Espectroscopia por emissão pósitrons 19
Eventos tromboembólicos 84, 113
Exposição à radiação 70

F

Família 95, 123, 139, 140, 142, 144, 145, 146, 173, 177, 180, 181, 183, 197
Fisioterapia 131, 132, 133, 136, 137, 151, 153, 155

G

Gestão da qualidade 70, 79, 81

Glioma 19, 24, 92, 93, 94, 95, 102, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112

Glioma cerebral 19

Grupamentos metila 92, 93, 96, 97, 98, 103, 104

H

Homocisteína 93, 99

I

Incretinas 164, 165, 166, 167, 171, 172, 173, 174, 175

Índice de karnofsky 156

Insulina 165, 166, 167, 168, 170, 171, 172, 173, 174

Isquemia cerebral 67

L

Longevidade 84

M

Membro fantasma 10, 11, 12, 13, 15

Metabolismo 23, 92, 93, 94, 95, 97, 98, 99, 100, 101, 103, 104, 105, 107, 167, 169, 173

Metástase cerebral 156, 157, 158, 161, 163

Mineração de dados 26, 27, 28, 29, 32, 36

Miocardiopatia 1, 2, 8

N

Nefropatia diabética 16, 17

Neurooncologia 19, 21

Neuropatia 16, 17

O

Obesidade 26, 27, 33, 34, 35, 36, 67, 117, 165, 167, 168, 169, 170, 173, 174

P

Paralisia cerebral 131, 132, 133, 135, 137, 138, 151, 152, 153, 154, 155

Paraplegia 139, 140, 141, 142, 143

Periodontitis 38, 39, 40, 50, 51, 52

Perioperatório 67, 120, 123, 127

Polimorfismos do folato 93

Profilaxia 67

Proteção radiológica 70, 71, 72, 73, 74, 76, 78, 79, 80, 81

Prurido crônico 145, 146, 148, 149

R

Reabilitação 15, 131, 137, 140, 141, 143, 144, 151, 155, 183

S

Segurança do paciente 71, 72, 120, 121, 122, 124, 125, 126, 128, 129

Síndrome do coração partido 2

Smoking 38, 39, 40, 41, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52

T

Takotsubo 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9

Taquiarritmia 84

Tetraplegia 132, 139, 140, 141, 142, 143

Tofacitinib 145, 146, 147, 148, 149

Tomada de decisão clínica 26, 27, 28, 29

Tontura 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63

Transtornos mentais comuns 53, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 65

Tratamento 1, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 21, 22, 26, 56, 64, 67, 68, 83, 85, 90, 93, 94, 95, 100, 104, 107, 136, 139, 142, 145, 147, 148, 149, 150, 155, 162, 163, 164, 166, 167, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 182

Tratamento farmacológico 13, 67, 68

U

Ultrassonografia doppler transcraniana 157, 158

V

Valor preditivo de testes 26, 27

Vertigem 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 62, 63, 64

