

ANDRÉ RIBEIRO DA SILVA
ALINE SILVA DA FONTE SANTA ROSA DE OLIVEIRA
SUELY LOPES DE AZEVEDO
RACKYNELLY ALVES SARMENTO SOARES
RUDGY PINTO DE FIGUEIREDO
(ORGANIZADORES)

AS UNIVERSIDADES

COMO AMBIENTE DE



PROMOÇÃO DA SAÚDE



Atena
Editora
Ano 2022

ANDRÉ RIBEIRO DA SILVA
ALINE SILVA DA FONTE SANTA ROSA DE OLIVEIRA
SUELY LOPES DE AZEVEDO
RACKYNELLY ALVES SARMENTO SOARES
RUDGY PINTO DE FIGUEIREDO
(ORGANIZADORES)

AS UNIVERSIDADES

COMO AMBIENTE DE



PROMOÇÃO DA SAÚDE



Atena
Editora
Ano 2022

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Gabriel Motomu Teshima

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



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

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

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

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

Conselho Editorial**Ciências Biológicas e da Saúde**

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

Profª Drª Ana Beatriz Duarte Vieira – Universidade de Brasília

Profª Drª Ana Paula Peron – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

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

Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

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



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



As universidades como ambiente de promoção da saúde

Diagramação: Camila Alves de Cremona
Correção: Yaiddy Paola Martinez
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizadores: André Ribeiro da Silva
Suely Lopes de Azevedo
Aline Silva da Fonte Santa Rosa de Oliveira
Rackynelly Alves Sarmento Soares
Rudgy Pinto de Figueiredo

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

U58 As universidades como ambiente de promoção da saúde / Organizadores André Ribeiro da Silva, Suely Lopes de Azevedo, Aline Silva da Fonte Santa Rosa de Oliveira, et. al. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2022.

Outros organizadores
Rackynelly Alves Sarmento Soares
Rudgy Pinto de Figueiredo

Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
Inclui bibliografia
ISBN 978-65-5983-931-5
DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.315221602>

1. Universidade. 2. Saúde. I. Silva, André Ribeiro da (Organizador). II. Azevedo, Suely Lopes de (Organizadora). III. Oliveira, Aline Silva da Fonte Santa Rosa de (Organizadora). IV. Título.

CDD 378

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



Atena
Editora
Ano 2022

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

O presente livro, intitulado **“As universidades como ambiente de Promoção da Saúde”** têm como objetivo apresentar algumas tendências da literatura no que concerne o desenvolvimento da Promoção da Saúde no ambiente acadêmico. O fascículo foi elaborado em 6 capítulos que discorrem sobre a temática.

No capítulo 1, as autoras Luciana e Andréa apresentam o tema **“A multidisciplinariedade de projetos intergeracionais em universidades”** tem como objetivo apresentar o mapeamento de ações intergeracionais realizadas por projetos universitários, sua aplicabilidade por área de formação e os resultados alcançados, com o intuito de evidenciar boas práticas projetuais entre gerações e instituições.

No capítulo 2, os autores Julio, Amuzza, Ana Luiza, Mariana e Nathalia vem com o tema **“Ensino remoto de enfermagem durante a pandemia”** que tem como objetivo a compreensão acerca do ensino remoto de enfermagem durante a pandemia COVID-19”.

O capítulo 3, da autora Rita de Cássia discorre sobre a temática **“Teatro jornal: prática de solidariedade e de assombro”** com o objetivo de apresentar informações e reflexões sobre a temática da saúde mental dos estudantes universitários e o autoextermínio nas universidades brasileiras.

O capítulo 4, dos autores Enéas, Clémence e Donizete, através do tema **“Educação em saúde – a trama de conceitos na saúde e na enfermagem”** tem como objetivo refleti sobre as principais correntes teóricas na educação em saúde em seu contexto histórico social, relacionando-as à enfermagem em saúde e sua contemporaneidade.

O penúltimo capítulo, os autores Fabíola, Hernaldo e Paloma apresentam o tema **“Calidad de vida laboral y acceso a estrategias de promoción de la salud en trabajadores de una universidad pública de Chile”** que teve como objetivo identificar a percepção da Qualidade de Vida Laboral e o acesso a estratégias de Promoção de Saúde em trabalhadores da Universidade de Playa Ancha, no Chile.

E por fim, os autores Mariana, Nayane, Silva e André, com o tema **“Síndrome de Takotsubo e sua prevalência em mulheres: uma revisão de literatura desenvolvida em um ambiente acadêmico hospitalar”** tiveram como objetivo destacar as evidências atuais da literatura em relação a síndrome de Takotsubo, sua prevalência no sexo feminino, as principais etiologias, diagnóstico e tratamento.

Para concluir a apresentação dos capítulos, agradecemos aos seus autores pelo empenho e dedicação que contribuíram com a elaboração desta obra.

André Ribeiro da Silva

Suely Lopes de Azevedo

Aline Silva da Fonte Santa Rosa de Oliveira

Rackynelly Alves Sarmento Soares

Rudgy Pinto de Figueiredo

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

A MULTIDISCIPLINARIEDADE DE PROJETOS INTERGERACIONAIS EM UNIVERSIDADES

Luciana Gili Vieira Duarte
Andréa Holz Pfüzenreuter

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3152216021>

CAPÍTULO 2..... 14

ENSINO REMOTO DE ENFERMAGEM DURANTE A PANDEMIA

Julio Cesar Silva Oliveira
Amuzza Aylla Pereira dos Santos
Ana Luiza Souza de Faria Lôbo
Mariana Maria Pereira Cintra Farias
Nathalia Lima da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3152216022>

CAPÍTULO 3..... 22

TEATRO JORNAL: PRÁTICA DE SOLIDARIEDADE E DE ASSOMBRO

Rita de Cassia Santos Buarque de Gusmão

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3152216023>

CAPÍTULO 4..... 30

EDUCAÇÃO EM SAÚDE – A TRAMA DE CONCEITOS NA SAÚDE E NA ENFERMAGEM

Enéas Rangel Teixeira
Clémence Dallaire
Donizete Vago Daher

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3152216024>

CAPÍTULO 5..... 45

CALIDAD DE VIDA LABORAL Y ACCESO A ESTRATEGIAS DE PROMOCIÓN DE LA SALUD EN TRABAJADORES DE UNA UNIVERSIDAD PÚBLICA DE CHILE

Fabiola Vilugrón Aravena
Hernaldo Carrasco Beltrán
Paloma Gómez Camblor

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3152216025>

CAPÍTULO 6..... 53

SÍNDROME DE TAKOTSUBO E SUA PREVALÊNCIA EM MULHERES: UMA REVISÃO DE LITERATURA DESENVOLVIDA EM UM AMBIENTE ACADÊMICO HOSPITALAR

Marina Harue Yamamoto Bezerra
Nayane Regina Oliveira Araújo Campos
Sílvia Emanoella Silva Martins de Souza
André Ribeiro da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3152216026>

SOBRE OS ORGANIZADORES	70
ÍNDICE REMISSIVO.....	72

CAPÍTULO 6

SÍNDROME DE TAKOTSUBO E SUA PREVALÊNCIA EM MULHERES: UMA REVISÃO DE LITERATURA DESENVOLVIDA EM UM AMBIENTE ACADÊMICO HOSPITALAR

Data de aceite: 01/02/2022

Marina Harue Yamamoto Bezerra

<http://lattes.cnpq.br/1051816072430192>

Nayane Regina Oliveira Araújo Campos

<http://lattes.cnpq.br/9301433592765115>

Silvia Emanoella Silva Martins de Souza

<http://lattes.cnpq.br/6474312061866550>

André Ribeiro da Silva

<http://lattes.cnpq.br/5028921287123224>

RESUMO: A síndrome de Takotsubo é uma cardiomiopatia caracterizada por disfunção cardíaca aguda reversível, o prognóstico em sua maioria é favorável e a sua recorrência é rara, sendo observado a predileção por mulheres e a associação a um gatilho emocional. O estudo tem por objetivo destacar as evidências atuais da literatura em relação a síndrome de Takotsubo, sua prevalência no sexo feminino, as principais etiologias, diagnóstico e tratamento. O problema de pesquisa foi: Quais as evidências atuais na literatura científica brasileira sobre a síndrome de Takotsubo e sua relação em mulheres? Foi realizada a revisão integrativa de literatura, sendo avaliados no total 15 artigos disponíveis nas principais bases de dados nos anos de 2010 a 2020, os quais em sua maioria demonstraram que a prevalência em mulheres está ligada ao intenso estresse físico e emocional, porém essa não é a única teoria norteadora de sua etiologia. Verificou-se que devido às semelhanças clínicas entre síndrome de Takotsubo e síndrome

coronariana aguda, seu diagnóstico diferencial é um desafio e o tratamento ainda não é específico, porém similar ao efetuado nas síndromes coronarianas.

PALAVRAS-CHAVE: Mulheres; Cardiomiopatia de Takotsubo; Síndrome Coronariana.

ABSTRACT: Takotsubo syndrome is a cardiomyopathy characterized by reversible acute cardiac dysfunction, the prognosis is mostly favorable and its recurrence is rare, with a predilection for women and the association with an emotional trigger. The study's general objective is to highlight the current evidence in the literature regarding Takotsubo syndrome, its prevalence in females, the main etiologies, diagnosis and treatment. The research problem was: What evidence is current in the Brazilian scientific literature on Takotsubo syndrome and its relationship in women? The integrative literature review was performed, being evaluated in a total of 15 articles available in the main databases in the years 2010 to 2020, which most of them demonstrated that the prevalence in women is linked to intense physical and emotional stress, but this is not the only theory that is the guide of its etiology. It was found that due to the clinical similarities between Takotsubo syndrome and acute coronary syndrome, its differential diagnosis is a challenge and the treatment is not yet specific, but similar to that in coronary syndromes.

KEYWORDS: Women; Takotsubo cardiomyopathy; Coronary Syndrome.

1 | INTRODUÇÃO

A síndrome de Takotsubo (STT) é uma cardiomiopatia caracterizada por disfunção cardíaca aguda e reversível. Devido às semelhanças clínicas entre STT e síndrome coronariana aguda, seu diagnóstico diferencial é um desafio. Essa pode ser encontrada em vários termos que são utilizados para descrevê-la, podendo encontrá-la como síndrome do coração feliz, síndrome do coração partido e cardiomiopatia de Takotsubo. Essas tem sido as terminologias utilizadas para se referir à STT, definida recentemente (GOÉS, 2018).

Sendo os primeiros casos de STT retratados no Japão, no Hiroshima City Hospital, em 1983 e também um relato de cinco casos que foram publicados em uma obra de medicina japonesa em 1990 (FERNANDES; MONTERA, 2020).

O prognóstico na maioria dos casos é favorável e sua recorrência é rara. Contudo novos estudos afirmam que a STT pode ser desencadeada por comorbidades neurológicas e feocromocitoma e ainda coexistir com doença arterial coronariana. Não existe ainda um fator de risco fechado, contudo é observado a maior frequência em hipertensão arterial sistêmica (13-80%) dislipidemias (60%), diabetes mellitus (0-3%), tabagismo (0-50%) e história familiar de doença cardiovascular (0-50%) (GIANNI et al., 2006).

A síndrome é cada vez mais reconhecida nos países ocidentais, sendo descrita a poucos anos no Japão, porém com a ocorrência em diversos grupos étnicos, ainda não se tem a prevalência estabelecida, tornando-a provavelmente por ser sub-diagnosticada por ser insuficientemente reconhecida (SI VA, 2008).

Apesar dos reais mecanismos etiológicos da STT não serem completamente conhecidos, há a predileção por mulheres associadas a um gatilho emocional, psicológico ou físico (PEREIRA et al., 2017). Gianni et al. (2006) afirma ainda a que a STT além de ser mais comum em mulheres, acomete elas na fase pós menopausa, e também em indivíduos brancos com a média de idade de 60 anos.

O diagnóstico da STT exige um julgamento clínico diferenciado e não se baseia somente em alterações no eletrocardiograma (ECG) ou achados laboratoriais isoladamente. Com o surgimento de novos estudos, os critérios para o diagnóstico foram atualizados incluindo balonamento apical do ventrículo esquerdo (VE) com hipercinesia compensatória basal em ventriculografia ou ecocardiograma, novas alterações isquêmicas no eletrocardiograma, ausência de trauma cranioencefálico ou hemorragia intracraniana recente, feocromocitoma, doença arterial coronariana obstrutiva, miocardite ou cardiomiopatia hipertrófica, ausência de sinais angiográficos e obstrução significativa das artérias coronárias epicárdicas ou de evidências de ruptura recente de placa aterosclerótica (MACIEL et al., 2013).

Inicialmente a STT apresenta alterações eletrocardiográficas podendo ser difusas ou localizadas, já os marcadores cardíacos costumam sofrer alterações discretas e o padrão típico se mostra na ventriculografia, com disfunção ventricular em abaloamento o que inicialmente dificulta a diferenciação entre a síndrome coronária aguda (SCA) e STT

(SILVA, 2008).

Estima-se que das hospitalizações por síndrome coronariana aguda a STT esteja entre 1 a 2% entre elas, número com aumento significativo visto a detecção de novos casos graças à presença cada vez comum de laboratórios de hemodinâmica nas emergências cardiológicas (GÓES, 2017).

A STT originalmente era vista como benigna, mas nos últimos estudos têm apontado que há uma mortalidade coadunável com a SCA, assim como há uma taxa de evolução para choque cardiogênico semelhante entre esses eventos (OLIVEIRA et al., 2018).

A fisiopatologia da STT permanece incerta, porém há algumas teorias, tais como: distúrbios metabólicos, cardiotoxicidade causada por catecolaminas, vasoespasmos de múltiplos vasos epicárdios das coronárias, entretanto, atualmente a mais aceita é a liberação exacerbada de catecolaminas que seria o gatilho para o atordoamento do miocárdio (GÓES, 2017).

Predisponha-se que o diferencial da STT era uma disfunção ventricular esquerda em pacientes sem aterosclerose coronariana com capacidade de desencadear o quadro clínico característico de isquemia miocárdica, outra característica marcante dessa cardiomiopatia é o regresso da função cardíaca em até 18 dias (GÓES, 2017).

Com relação ao tratamento não deve ser realizado a trombólise e ainda não há um padrão proposto. Atualmente se recomenda o início farmacológico indicado para os casos de infarto agudo do miocárdio. Após o diagnóstico a recomendação é a suspensão de nitratos e antiagregação plaquetária e o começo de um tratamento com inibidores da enzima conversora de angiotensina (OLIVEIRA et al., 2018).

Portanto, a problemática de pesquisa se norteia pela seguinte questão: Quais as evidências atuais na literatura científica brasileira sobre a síndrome de Takotsubo e sua relação em mulheres? O objetivo deste artigo foi apresentar as evidências científicas atuais da literatura brasileira sobre a síndrome de Takotsubo e sua relação com o sexo feminino.

2 | METODOLOGIA

O estudo concerne em uma revisão integrativa de literatura (SANTOS; PIMENTA; NOBRE, 2007), a revisão de literatura abrange a avaliação e sintetização dos evidências de estudos científicos com a finalidade de alcançar uma visão geral e fidedigna dos resultados de busca com a mesma temática, proporcionando suporte para tomada de decisões e preenchimento das lacunas do conhecimento de pesquisas realizada no período de 2010 a 2020, o qual foi realizado seguindo seis etapas, identificação do tema e elaboração da pergunta de pesquisa, elaboração dos critérios de inclusão e exclusão/amostragem ou busca na literatura, determinação das informações a serem retiradas dos estudos selecionados, avaliação dos estudos selecionados para inclusão na revisão integrativa, interpretação dos resultados, resumo e conhecimento.

O parâmetro de PICO como anagrama foi utilizado como formulação da pergunta. A população (P) foram mulheres, o Interesse (I) a Síndrome de Takostubo e o Contexto (Co) utilizado foi a Síndrome Coronariana Aguda.

A busca pelos artigos foi realizada utilizando os descritores controlados selecionados nos Descritores em Ciência da Saúde (DeCS) da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) no idioma inglês: “Women” “Takotsubo Cardiomyopathy”; “Acute Coronary Syndrome”.

Os termos foram combinados de diferentes formas para garantir a ampla busca, sendo eles: “Women” AND “Takotsubo Cardiomyopathy” AND “Acute Coronary Syndrome”, “Takotsubo Cardiomyopathy” AND “Women” AND “Acute Coronary Syndrome”, “Women” AND “Takotsubo Cardiomyopathy” OR “Acute Coronary Syndrome”, “Takotsubo Cardiomyopathy” AND “Women” OR “Acute Coronary Syndrome”.

P	Mulheres
I	Síndrome de Takotsubo
Co	Síndrome Coronariana Aguda

Figura 1: Estratégia PICO, Distrito Federal, 2020.

Fonte: Os autores, 2021.

Realizou-se uma busca nas bases de referências da Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Scientific Electronic Library Online (SciELO), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), National Library of Medicine (Pubmed) e Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (Medline). Para tal, dispondose de descritores contemplados no Descritores em Ciências da saúde (DeCS): “women”, “Takotsubo cardiomyopathy”, “acute coronary syndrome”, seus posteriores em português: “mulheres”, “síndrome de Takotsubo”, “síndrome coronariana aguda”.

Utilizados como critérios de inclusão: artigos originais completos disponíveis, artigos científicos publicados em periódicos e estudos realizados no mundo; artigos que respondessem à questão norteadora deste estudo que é a STT, não restringindo seu delineamento metodológico, cercando a busca entre os anos de 2010 a 2020, levantando o conhecimento que se tem a respeito desta cardiopatia, seus fatores causadores, formas de prevenção e tratamento, seus dados etiológicos em mulheres.

Abordados artigos publicados nos idiomas português, espanhol e inglês, lançados nas bases de dados até maio de 2020. Critérios de exclusão: teses, trabalhos de conclusão de cursos, livros, monografias e trabalhos apresentados em congressos e artigos não disponíveis na íntegra; artigos que não abordassem à questão norteadora do estudo.

Após combinação das palavras-chave: “women” and “Takotsubo cardiomyopathy” and “acute coronary”, foram encontrados 354 artigos, 264 excluídos por não atenderem os critérios de inclusão relacionados ao tema, sendo que 21 não foram utilizados por

repetição nas bases de dados referidas, 43 excluídos pelo critério de elegibilidade, sendo aproveitados no final da busca um total de 15 artigos

Os trabalhos de pesquisas baseados em artigos científicos, são divulgados com o propósito de desenvolvimento das práticas profissionais, devendo-se respeitar os níveis de evidência que o constituem, uma vez que estes podem ser estabelecidos dentro de uma divisão representada em tópicos metodológicos planejados (OLIVEIRA; OLIVEIRA; LELES, 2007).

Os artigos utilizados no presente estudo foram classificados de acordo com seu nível de evidência, embasados por Oliveira; Oliveira; Leles (2007) categorizados em tópicos compatíveis com o seu delineamento.

A classificação utilizada por Silva et. al (2016) numera os níveis de evidência de acordo com os determinados tipos de estudos na seguinte ordem: 1- revisões sistemáticas, 2- ensaio clínico randomizado, 3- ensaio clínico sem randomização, 4- estudos de coorte e caso controle, 5- revisões sistemáticas de estudos descritivos e qualitativos, evidências em estudos de casos, 7-opiniões de autoridades o que nos referenciou na busca dos níveis de evidência utilizadas no estudo apresentado.

3 | RESULTADOS

Os estudos que constituem essa revisão integrativa de literatura sobre a STT se interagem de acordo com a sua etiologia, prevalência em mulheres, tipos de exames a serem realizados no diagnóstico diferencial e as formas de tratamento ainda não específicos porém semelhante as síndromes coronarianas.

De início tínhamos como hipótese o fato de o acometimento em mulheres acontecer devido uma alteração comum hormonal da idade e sexo, ideia essa modificada após uma melhor análise dos estudos sendo constatado que a prevalência no gênero pode ser desencadeada por um intenso estresse físico e emocional, porém essa não é a única teoria norteadora da sua etiologia.

Diante dos objetivos almejados foram realizadas análises de artigos após uma busca nas principais bases de dados que respondessem as especificidades da revisão a ser realizada, tais como: perfil sociodemográfico dos estudos analisados e etiologias da STT realizando um comparativo dos principais achados pesquisados, elencados a seguir:

3.1 Perfil sociodemográfico dos estudos analisados

A STT é desencadeada por um evento estressante, e tem como recidiva o sexo feminino, menor Índice de Massa Corporal, hipercontratilidade do terço médio do VE e tempo menor posterior ao o primeiro episódio. A síndrome tem predominância de 3,2% em pacientes com indícios de IAM. Os autores afirmam ser necessários vários outros estudos para analisar outros detalhes clínicos dos pacientes (CAMPOS et al., 2020). Mesmo que seu contexto clínico não esteja totalmente certo, é importante analisar os casos clínicos

ocorridos e buscar relatar os sintomas, fatores de risco, diagnóstico, prognóstico e tratamento, para que as dúvidas sobre a STT sejam discutidas teoricamente.

Amaral et al. (2014) entendem que a Disfunção Ventricular Apical Transitória ou STT é apresentada com dor precordial ou dispneia, modificações do segmento ST, da onda T ou do intervalo QT encontrados no exame de eletrocardiograma, além do aumento das enzimas cardíacas. É mais comum em mulheres na menopausa com idade acima de 60 anos, e geralmente tem ocorrência após um momento de estresse psicológico ou físico. O prognóstico é em sua maioria favorável e sua ocorrência é rara.

Boso et al. (2015) afirmam que a STT tem como principal gatilho de ocorrência um momento de estresse emocional ou físico que podem ser dor, raiva, medo, conflito pessoais e em relacionamentos, ocorrência de asma aguda, cirurgia, quimioterapia e acidente vascular cerebral. A maior prevalência ocorre em mulheres na pós-menopausa, com idade entre 62 e 76 anos, que em alguns estudos são associadas a falta de estrogênio.

Cesário, Loureiro, Pereira (2012) relatam que a prevalência de STT é de 1,7 a 2,2% nos casos com suspeita de síndrome coronariana aguda, com idade entre 62 e 75 anos e o sexo feminino especificamente na pós-menopausa. Em 67 a 75% dos casos ocorre o supradesnivelamento de ST e em 61% ondas T invertidas, onde 90% dos casos de supradesnivelamento de ST, há derivações pré-cordiais V2-V3. 90% dos casos apresentam as troponinas I e T elevadas.

Fernandes e Montera (2020) afirmam que a STT mostra uma predominância ligada às mulheres numa proporção de 9:1, que pode ser explicada pelos fatores de deficiência de estrogênio, gatilhos subjacentes e uma resposta do sistema nervoso autônomo aumentada. Os fatores de risco cardiovasculares, como a pressão alta e diabetes estão ligados aos casos de recorrência da síndrome.

Os estudos mais recentes encontraram uma prevalência da STT de 1,2% dos pacientes com SCA e troponina positiva. Esses resultados foram muito próximos dos encontrados por Gianni et al., em revisão sistemática: 1,7 a 2,2% dos casos suspeitos de SCA com supra de ST, com uma taxa de recorrência estimada em 1,8% ao ano. Cerca de 90% dos casos estudados ocorreram em mulheres, com idade aproximada de 67 e 70 anos, estimando-se que mulheres > 55 anos tenham risco 5 vezes maior de desenvolver STT do que mulheres abaixo dessa idade, e risco 10 vezes maior que os homens. Quanto à predominância nas raças, os dados atuais são contrários, requerendo estudos mais consistentes (GOES, 2018)

Para Hoekstra et al. (2014) as mulheres no período da menopausa são as mais acometidas, em torno de 90% dos casos confirmados, sendo essa idade um fator de risco, além da hipertensão. O diagnóstico pode ser fechado após os exames de cineangiocoronariografia com ausência de lesões ateroscleróticas nas coronárias, e ventriculografia esquerda que mostra acinesia ou discinesia apical do VE. A recuperação do paciente normalmente ocorre entre duas a quatro semanas.

Maciel et al. (2013) relatam que a STT é uma doença rara epidemiologicamente relacionada com mulheres na pós-menopausa, tem prevalência de 1,2% entre os pacientes com infarto agudo do miocárdio, tendo como fatores de risco a idade avançada, tabagismo, etilismo, a ansiedade e a hiperlipidemia.

De acordo com Monteiro (2018) para que a STT não seja confundida com uma síndrome coronariana aguda, o diagnóstico deve ser confirmado após a realização da ventriculografia, ecocardiografia e ressonância magnética cardíaca. Os exames de imagem detectam uma disfunção do VE, com anormalidades no movimento da parede, mostrando hipocinesia ou acinesia apical e/ou mesoventricular extensa. Apresenta alterações no traçado eletrocardiográfico ou aumento dos biomarcadores de necrose miocárdica, na ausência de feocromocitoma ou miocardite. O grupo mais atingido são as mulheres no período pós-menopausa, com prevalência acima de 70%. A autora afirma que as teorias clínicas, o diagnóstico e tratamento já descritos têm por base a opinião dos especialistas diante dos casos clínicos, necessitando assim de continuidade nos estudos para que o tratamento seja adequado em longo prazo.

Oliveira et al. (2018) afirma que a cardiomiopatia induzida por estresse tem como predominância o sexo feminino e a idade de 62 a 75 anos e para confirmação tem-se o balonamento ventricular apical ou atipicamente o acometimento focal, basal ou médio-lateral do ventrículo, disfunção transitória do VE com hipocinesia, discinesia ou acinesia, histórico de estresse físico ou emocional, eletrocardiogramas anormais, lesão miocárdica, exclusão de miocardite infecciosa

Para Pereira et al. (2017) a síndrome do coração partido é uma disfunção transitória do VE, reversível, que afeta de 1 a 2% dos pacientes diagnosticados com problemas eletrocardiográficos agudos no segmento ST, com prevalência no sexo feminino (principalmente aquelas que estão na pós-menopausa) e idade avançada.

Ramos (2018) cita que a ocorrência de STT por ano é de aproximadamente 1,8%, com predominância do sexo feminino e idade acima de 50 anos. Todos os casos de STT apresentam necroses miocárdicas e estão relacionados com a estimulação exacerbada do sistema nervoso simpático.

Roman Brenner et al. (2012) afirmam que a cardiomiopatia por estresse tem relação com o período da pós-menopausa das mulheres, sendo observado níveis altos de estrógeno durante a síndrome, quando comparadas às mulheres com infarto do miocárdio. O aumento dos hormônios causou efeitos ateroprotetores, enviando respostas de estresse que causam a STT.

Sênior et al (2015) afirma ainda em seu estudo que há hipóteses de a perturbação do músculo cardíaco ser mediado por catecolaminas, e por sua vez por ainda não ter um tratamento específico é tratado de forma semelhante a síndrome coronariana aguda.

A autora Torres (2014) afirma que a STT é uma cardiomiopatia não classificada e com forma não familiar, que se apresenta com anormalidades no músculo cardíaco.

Não possui prevalência e nem incidência confirmadas, mas dentre os casos identificado há pacientes com suspeita de síndrome coronariana aguda, onde estima-se que a STT ocorre em aproximadamente 1 a 2% destes casos. Especificamente para o sexo feminino a prevalência está em torno de 6%, e predominantemente a STT ocorre em mulheres no período da pós-menopausa (90% dos casos), com idade entre 62 e 76 anos.

Para Vergara, Lescano, Rossi (2018) a STT é uma síndrome benigna e reversível, com idade média de ocorrência de 58 a 75 anos.

Após análises dos dados sociodemográficos foi possível perceber que a síndrome é caracterizada por alterações eletrocardiográficas, enzimáticas e precordiais, com maior prevalência em mulheres na pós-menopausa, desencadeada em sua maioria por um estresse físico ou emocional, sendo necessário para o seu diagnóstico a realização de exames complementares de imagem.

3.2 Etiologias da Síndrome de Takotsubo

Amaral et al. (2014) afirmam que a STT tem etiologia desconhecida, é cercada por várias teorias, sendo a principal o aumento da liberação de catecolaminas provocadas pelo estresse que refletem em espasmos e alterações cardíacas lesionando os miócitos e contraindo os vasos sanguíneos após o aumento de cálcio. Todos esses fatores prejudicam as células cardíacas e causam a liberação de radicais livres. Outra causa é a ocorrência de espasmos secundários a um distúrbio metabólico primário, se apresentando com metabolismo disfuncional dos cardiomiócitos, prejudicando a glicose e o metabolismo de ácidos graxos.

Outra teoria acredita que a ST advém de espasmo das artérias do epicárdio, pois essa desordem dos movimentos afeta as três áreas das artérias coronárias (descendente anterior, coronária direita e circunflexa). O autor refere ainda a teoria de espasmos que ocorrem simultaneamente ou vasoconstrição devido ao aumento do tônus simpático causado pelo estresse que conseqüentemente provoca disfunção microvascular. Além destas, os hormônios podem influenciar no eixo neuro-hormonal simpático e nos movimentos dos casos coronários, e nessa relação as mulheres com mais idade têm maior prevalência ao abalo do miocárdio, pois a menopausa provoca alterações no endotélio por causa dos níveis baixos de estrogênios (AMARAL et al., 2014)

Observa-se de forma consistente a STT após acentuado estresse físico ou emocional, com forte preferência entre as mulheres na pós-menopausa. Estresse emocional inclui dor, tristeza intensa, raiva, medo e dilemas financeiros. Estressores físicos abrangem doenças agudas e crônicas, cirurgias, quimioterapia e assim por diante (BOSO, 2015).

Cesário, Loureiro, Pereira (2012) relatam que a etiologia de STT ainda não está esclarecida, mas acreditam-se que alguns fatores fisiopatológicos têm influência, como a ocorrência de espasmos coronários, isquemia microvascular, cardiotoxicidade às catecolaminas, ruptura de placa isolada na artéria coronária descendente anterior, obstrução

aguda e dinâmica do trato de saída do VE. Na maioria dos casos é impulsionada por estresse físico ou emocional, de âmbito financeiro, amoroso, em casos de acometimento de doença ou ocorrência de cirurgia. Poucos casos estudam sua relação com a utilização de fenilefrina.

Fernandes e Montera (2020) afirmam que a STT em sua maioria tem como causa o aumento dos níveis de catecolamina gerado pela hiperativação do sistema hipotálamo-hipófise-adrenal por causa de um fator externo

Apesar das inúmeras teorias, a STT parece ser decorrente de várias razões, sendo mais aceito que a liberação aumentada de catecolaminas seria o gatilho para a perturbação do miocárdio. Com apresentação clínica mais comum é dor retroesternal típica, em mulher com idade entre 67 e 70 anos, com história de forte estresse emocional anterior aos sintomas (GOÉS, 2018).

Para Hoekstra et al. (2014) a STT ainda é uma doença subdiagnosticada, com prevalência de 1,7% e 2,2% dos casos investigados de síndrome coronariana aguda e sintomas como dor torácica, alterações eletrocardiográficas de isquemia, aumento de enzimas cardíacas e comprometimento da função ventricular. Acreditam-se que a elevação dos níveis das catecolaminas é a base de confirmação para o diagnóstico, ocorrendo a estimulação do sistema nervoso simpático.

Maciel et al. (2013) relatam que a etiologia não está totalmente elucidada, mas em sua maioria são precedidas por fatores de estresse ou abalos emocionais como a morte de alguém próximo, desastres naturais, acidentes, procedimentos cirúrgicos, uso de drogas, entre outros. Outras teorias estão em destaque como as causas neuroendócrinas, hormonais, neuropsicológicas e vasculares. Em casos de estresse que aumentam os níveis de catecolaminas ocorre uma disfunção do miocárdio, que é uma das causas mais aceitas como etiologia da STT.

Monteiro (2018) relata que a STT ocorre pela disfunção miocárdica, se apresentando com dor precordial, elevação frequente da troponina, alterações eletrocardiográficas, com elevação do segmento ST, ocorridas logo nas primeiras doze horas da síndrome. Acredita-se que o gatilho desencadeante da STT é um evento estressante que aumenta os níveis de concentração de catecolamina circulante, que eleva a estimulação cardíaca adrenérgica excessiva, causando vasoespasmo da vasculatura epicárdica, atordoamento do miocárdio e VE. Outro fator desencadeante da STT citado pela autora foi estresse físico, que pode ser causado por uma cirurgia, um processo de quimioterapia, um acidente vascular cerebral ou até mesmo internações advindas de doenças crônicas.

De acordo com Oliveira et al. (2018) a STT não tem sua etiologia confirmada, mas além de tudo acredita-se que a mesma pode ser induzida por problemas neurológicos e feocromocitoma, estresse emocional ou neurológico.

Pereira et al. (2017) citam que mesmo que a etiologia da STT não esteja totalmente elucidada, o gatilho principal destacado pelos autores é emocional, físico ou psicológico,

provocando alterações na parede cardíaca e gerando sintomas parecidos com os do infarto agudo do miocárdio. Também é associado como gatilho o excesso de catecolaminas, causado por medicamentos ou por situações estressantes, responsáveis por espasmos microvasculares e hipocontratibilidade.

Para Ramos (2018) o STT não tem fisiopatologia completamente fechada, mas que sua ocorrência se dá pelo excesso de catecolaminas circulantes, causadas por estresse físico-emocional, feocromocitoma ou enfermidades do sistema nervoso central. Mesmo sendo o gatilho de maior ocorrência o estresse, um terço dos casos de STT não tem ligação a este fator, por isso necessita-se de mais estudos científicos sobre a doença.

Roman Brenner et al. (2012) afirmam que a fisiopatologia da cardiomiopatia por estresse ainda está incompleta, mas se caracteriza por ter o fator de estresse emocional agudo ou extraordinário como principal causa, pois eleva as catecolaminas circulantes, ou em muitos casos ocorre mais no sexo feminino que está ligado ao desequilíbrio hormonal. Vários casos também se apresentam com administração exógena de adrenalina/dobutamina.

Senior et al. (2015) em seu estudo de caso afirmam que a sintomatologia da STT é bastante parecida com a da síndrome coronariana aguda, sendo muitas vezes difícil o diagnóstico adequado, contudo com o uso de exames de imagem associados a uma melhor avaliação dos sinais e sintomas é possível um diagnóstico diferenciado entre as duas síndromes.

Ribeiro (2011), aborda em seu estudo o caso de uma mulher idosa, com vários fatores de risco, dentre eles: hipertensão, diabetes, dislipidemia, obesidade, tendo em seus antecedentes um quadro de angina com indicação de revascularização do miocárdio, que desenvolveu STT constatada em serviço de urgência após estresse emocional ao presenciar seu filho sendo preso. O caso apresentado corroborou para se chegar à conclusão de que a STT e a doença coronária podem coexistir concomitantemente em uma parcela de doentes, devendo ser avaliado caso a caso.

A autora Torres (2014) afirma que no sexo masculino a STT tem como gatilho o estresse físico. Em geral sua fisiopatologia, não está teoricamente concluída, mas como teorias tem-se a estimulação simpática excessiva, sobrecarga de catecolaminas, espasmo arterial coronário, disfunção microvascular, atordoamento do miocárdio neurogênico e especificamente para as mulheres cita-se o período da pós-menopausa que diminui os estrogênios que provoca alterações miocárdicas e da função endotelial.

Vergara, Lescano, Rossi (2018) afirma que a STT tem como análises fisiopatológica a ocorrência de espasmos multivasos, miocardite, ruptura das placas não obstrutivas com trombólise espontânea, alterações microvasculares, artérias coronárias anormais, sepses e outros. A teoria mais aceita é o alto nível de catecolaminas gerado por estresse, alterando o sistema nervoso central autônomo, induzindo sua ativação, que eleva os níveis de cortisol e catecolamina.

Após abordagem dos estudos, foi perceptível a existência de diversas teorias acerca da etiologia da STT, sendo precedida em sua maioria por um evento estressante multifatorial, desencadeando um aumento na liberação de catecolaminas e ocasionando sintomas similares a síndrome coronariana, o que a torna subdiagnosticada.

4 | DISCUSSÃO DOS ESTUDOS ANALISADOS

Foram selecionados 15 artigos para leitura, dado que, estes atingiram aos critérios de inclusão e exclusão previamente estabelecidos. Ajustados em um quadro, composto por: títulos das obras, nomes dos autores, nome das bases de dados pesquisadas, nomes dos periódicos e anos de publicações, delineamentos dos estudos e níveis de evidências científicas, conforme apresentado no Quadro 1

Título	Autor	Base de Dados	Periódico e Ano de Publicação	Delineamento do Estudo	Nível de Evidência
Disfunção ventricular apical transitória (Síndrome de Takotsubo): uma revisão de literatura	AMARAL et al.	BVS	Revista Arquivos Catarinenses de Medicina, 2014	Revisão Narrativa de Literatura	5
Cardiomiopatia de takotsubo após pneumonia: relato de caso	BOSO et al.	BVS	Rev. Soc. Bras. Clínica Médica, 2015	Relato de caso	6
Miocardopatia de Takotsubo num serviço de Cardiologia	CESÁRIO; LOUREIRO; PEREIRA	SciELO	Revista Portuguesa de Cardiologia, 2012	Relato de casos	6
Síndrome de Takotsubo: Uma Doença Recorrente?	FERNANDES e MONTERA	SciELO	Arquivos Brasileiros de Cardiologia, 2020	Revisão sistemática	1
Miocardopatia de Takotsubo: importante diagnóstico diferencial de dor torácica na emergência	GOES	SciELO	Revista Med. São Paulo, 2018	Relato de caso	6
Doença de Takotsubo (Síndrome do Coração Partido): uma doença subdiagnosticada?	HOEKSTRA et al.	LILACS	Revista Brasileira de Cardiologia, 2014	Revisão Bibliográfica	1
Pseudoinfarto agudo do miocárdio devido à síndrome da disfunção ventricular apical transitória (síndrome de Takotsubo).	MACIEL et al.	SciELO	Revista Brasileira Terapia Intensiva, 2013	Relato de caso	6
Pathophysiology of Takotsubo Syndrome	KHALID et al.	PUBMED	Stat Pearls Publishing, 2020	Revisão narrativa de literatura	5

Síndrome de Takotsubo e o uso do InterTAK Diagnostic Score no diagnóstico diferencial com a síndrome coronariana aguda: relato de um caso.	OLIVEIRA et al.	LILACS	Revista Clinical & Biomedical Research, 2018	Relato de caso	6
Estudo clínico-epidemiológico da cardiomiopatia de Takotsubo em um hospital de referência em Fortaleza, Ceará, Brasil.	PEREIRA et al.	BVS	Arch. Health Invest., 2017	Estudo clínico epidemiológico descritivo	5
Aspectos destacados del Documento de Consenso Internacional de Expertos sobre Síndrome de Takotsubo	RAMOS	SciELO	Revista Uruguaya de Cardiología, 2018	Estudo clínico epidemiológico analítico	5
Clinical characteristics, Sex Hormones, and long-term follow-up in swiss postmenopausal women presenting with Takotsubo cardiomyopathy	ROMAN et al.	PUBMED	Clinical Cardiologia online library, 2012	Estudo de caso	6
Cardiomiopatia de Takotsubo	SENIOR et al.	SciELO	Iatreia, 2015	Relato de caso	6
Miocardipatia de estresse e doença coronária: a coexistência das duas entidades clínicas pode ser possível	RIBEIRO et al	SciELO	Revista brasileira de cardiologia invasiva, 2011	Estudo de caso	6
Miocardipatia de Takotsubo, una entidad no tan benigna. A propósito de un caso	VERGARA, LESCANO, ROSSI	BVS	Insuf. Card., 2018	Caso clínico	6

Quadro 1 - Características dos artigos selecionados.

Fonte: Os autores, 2021.

A elaboração do presente estudo possibilitou uma exploração acerca do conhecimento sobre a STT, entendendo como uma patologia que ainda não tem etiologia definida, mas dentre as teorias encontradas, a mais aceita atualmente é que a doença provoca um excesso de catecolaminas, uma aceitação gradativa das desigualdades de categoria na exposição, estímulos, seriedade e dificuldades da TT.

A maioria dos casos de STT costumam ocorrer em mulheres na pós-menopausa e com frequência onde se há histórico de estresse físico ou emocional precedendo o início

dos sintomas (PEREIRA, 2019).

Esses casos ilustram como essa síndrome afeta em maior frequência mulheres na pós-menopausa e síndrome coronariana aguda com alterações cardiográficas de prevalência na parede anterior e elevação moderada da enzima, além dos achados clássicos em ventriculografia e recuperação da fração de ejeção em aproximadamente 6 semanas (SÊNIOR, 2015).

A literatura contemporânea apresenta uma predominância feminina na contagem de pacientes com STT e inúmeras explicações têm sido oferecidas, abrangendo fatores como deficiência de estrogênio, gatilhos implícitos e uma resposta do sistema nervoso autônomo exacerbada (FERNANDES; MONTERA 2020).

Essa síndrome afeta principalmente mulheres idosas na pós-menopausa (90%) (62 a 75 anos em média), quase sempre associada a um gatilho, como um episódio de estresse emocional agudo, podendo se relacionar à procedimentos físicos incomuns, cirúrgicos, entre outros, e casos de pacientes internados na unidade de terapia intensiva por causas não agudas (SÊNIOR, 2015).

Para Khalid et al (2020) a STT não tem etiologia definida, mas acredita-se que a causa mais plausível esteja ligada a liberação de hormônios do estresse, como a noradrenalina, epinefrina e dopamina, que geram abalos cardíacos. Outras teorias também incluem o aumento dos níveis de catecolaminas plasmáticas circulantes e seus metabólitos, disfunção microvascular, inflamação, deficiência de estrogênio, espasmo dos vasos coronarianos epicárdicos e infarto do miocárdio.

Sabemos que o STT imita a SCA, que geralmente apresenta dor no peito (75,9%) no início, seguida por dispneia (46,9%) e síncope (7,7%), segundo dados do registro internacional de cardiomiopatia de Takotsubo (VERGARA, LESCANO, ROSSI, 2018).

A STT pode ser encontrada em nosso meio e deve ser considerada no diagnóstico diferencial da síndrome coronariana aguda em mulheres na pós-menopausa sem lesões ateroscleróticas significativas nas artérias coronárias; está frequentemente associado ao estresse emocional, relacionado à liberação excessiva de catecolaminas; produz alterações típicas na contratilidade segmentar do VE detectada por imagens. Apresenta bom prognóstico, com recuperação da função ventricular na maioria dos pacientes, embora possam ocorrer complicações graves, a taxa de mortalidade hospitalar e a possibilidade de recorrência são baixas (SÊNIOR, 2015).

Boso et al. (2015) em seu estudo aborda o caso de uma paciente idosa em que o fator desencadeante foi uma situação de estresse físico e emocional com quadro clínico similar a síndrome coronariana sendo possível o diagnóstico de STT após investigação do quadro por meio de exames de imagem, sendo recomendado pelo mesmo após avaliação do caso o tratamento incidindo em medidas de suporte.

As demonstrações clínicas relevantes da síndrome são sinais de isquemia verificado em ECG, dor precordial, modesta elevação de enzimas cardíacas e prejuízo seccional da

função ventricular sem coronariopatia obstrutiva (HOEKSTRA, 2014).

Para os autores Ribeiro, et. al. (2011) não há ainda uma concordância com relação aos métodos investigativos da STT, sendo uma excelente estratégia diagnóstica de imagem a realização da angiografia coronária, tornando-se importante a avaliação em conjunto ao quadro clínico do paciente para a diferenciação da STT da síndrome coronariana aguda.

Roman, et. al (2012) em seu estudo refere que a STT está vinculada a dois aspectos epidemiológicas que provocam seus mecanismos implícitos, sendo o primeiro acometido por excitação hormonal intensa e excepcional e a segunda refere que a maior parte dos pacientes são mulheres na pós menopausa.

Pensa-se, além disso, que a síndrome em tema tem predileção por acontecer ao longo da manhã e nos meses de verão, o que se imputa à possível vinculação entre as catecolaminas e os centros encarregados pelo ajuste dos ritmos confusionais do nosso organismo, e que pode ser benéfico em caso de cautela e proteção no decurso destes intervalos característicos frágeis (AMARAL et. al, 2014).

É indicado a realização de cineangiocoronariografia, com o propósito de excluir lesões relevantes de artérias coronárias, além de conceder as evidências típicas que argumentariam a hipótese diagnóstica de STT. Sobressaem-se, dentre as principais descobertas, a presença de volume diastólico final avolumado e hipocinesia difusa grave, com balonamento do segmento cardíaco médio-apical no decorrer da sístole ventricular, seguindo a forma de um haltere ou, segundo a explicação original, de um polvo encarcerado em armadilha (MACIEL, 2013).

A STT é caracterizada por disfunção ventricular esquerda aguda em pacientes sem aterosclerose coronariana capaz de desencadear o quadro clínico de isquemia miocárdica. Outra característica dessa cardiopatia é a possibilidade de reversibilidade de sua função cardíaca (GOÉS, 2018).

Com relação ao tratamento da STT, não há um tratamento preconizado, e que é recomendado e não deve ser realizado antitrombóticos. Atualmente é preconizado a instituição imediata de terapia farmacológica preconizado para os casos de infarto agudo do miocárdio, após o diagnóstico de STT ter sido estabelecido, devem ser suspensos os nitratos e antiagregação plaquetária e iniciado o uso de um inibidor da enzima conversora da angiotensina (OLIVEIRA, 2018).

O uso de beta-bloqueadores, apesar de ser uma alternativa adequada do ângulo fisiopatológico, não está recomendado nas ocorrências de insuficiência cardíaca grave, hipotensão e bradicardia, sendo os diuréticos designados exclusivamente em circunstâncias de edema pulmonar não distinguindo do tratamento de pacientes com SCA (RAMOS, 2018).

A previsão após o acometimento da síndrome é conveniente com melhora completa de todas as transições que designam a STT, comumente até 2 ou 4 semanas, porém sem um tratamento exclusivo, visto as séries de mudanças e indefinições que envolvem a sua fisiopatologia (CESARIO; LOUREIRO; PEREIRA, 2012)

Dessa forma, é ressaltado nos estudos vistos a importância de incluir a STT como diagnóstico diferencial de SCA, com o intuito de evitar a realização de trombólises desnecessárias, exposição dos pacientes a procedimento invasivos e atentando assim ao manejo dos pacientes com instabilidade hemodinâmica decorrente da STT. Lembrando que os estudos ainda precisam ter continuidade, pois a ocorrência da STT ainda tem poucos casos diagnosticados e estudados, e a fisiopatologia ainda não está esclarecida e precisa ser aprofundada.

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados desta revisão constataram que a STT pode ser desenvolvida devido alterações hormonais e por aspectos estressantes, elevando a liberação de catecolaminas. O estudo também mostra uma dificuldade de identificação e constatação de evidências de estudo fisiopatológico da síndrome, devido a sua aproximação com as síndromes coronarianas agudas e pelo insuficiente quantitativo de casos a uais para análise.

Para o diagnóstico os estudos trazem propostas de inclusões de exames de imagem como cintilografia cardíaca, que auxilia na identificação da patologia e indica também tratamentos de forma empírica para a STT.

Através das análises realizadas identifica-se teorias que afirmam uma relação da prevalência da STT e os fatores que atingem as mulheres, mostrando que a maioria das mulheres atingidas pela síndrome estão no período pós menopausa e com faixa etária acima de 50 anos.

O estudo exposto permitiu alcançar o objetivo delineado, trazendo os fundamentais aspectos clínicos e epidemiológicos da STT, proporcionando traçar métodos de diagnósticos e um delineamento de identificação ou interrogação da doença em estudo, mostrando semelhanças com a síndrome coronariana aguda, além de aspectos e fundamentos para sua ocorrência.

Desse modo, é de suma importância da continuidade dos estudos e conhecimentos dessa cardiomiopatia induzida pelo estresse. Devendo ser de conhecimento prévio das equipes de cardiologia e profissionais dedicados ao apoio em emergência, visto que se trata de uma síndrome atualmente descoberta e estudada em países ocidentais e que manifesta forte associação com situações de tensão.

REFERÊNCIAS

AMARAL, W. A. E. F. et al. Disfunção ventricular apical transitória (Síndrome de Takotsubo): uma revisão da literatura. **ACM Arq. Catarin. Med.**, v.43, n.4, p. 70-76, 2014. Disponível em: <https://docplayer.com.br/31602495-Artigo-de-revisao-arquivos-catarinenses-de-medicina-disfuncao-ventricular-apical-transitoria-sindrome-de-takotsubo-uma-revisao-da-literatura.html> Acesso em: 20/10/2020.

BOSO, A. C. et al. Cardiomiopatia de Takotsubo após pneumonia: relato de caso. **Rev. Soc. Bras. Clin. Med.**, Santa Catarina, v.13, n.1, p.65-68, 2013. Disponível em: <http://www.sbcm.org.br/ojs3/index.php/rsbcm/article/view/120/116>. Acesso em: 20/10/2020.

CAMPOS, F. A. D. et al. Fatores associados à recorrência na Síndrome de Takotsubo: uma revisão sistemática. Sociedade Brasileira de Cardiologia, **Arquivo Bras. Cardiologia**, São Paulo, v.114, n.3, p. 477-483, 2020. DOI: <https://doi.org/10.36660/abc.20180377>

CESÁRIO, V.; LOUREIRO, M. J.; PEREIRA, H. Miocardiopatia de Takotsubo num serviço de Cardiologia. **Revista Portuguesa de Cardiologia**, Portugal, v.31, n.9, p.603-608, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.repc.2012.01.018>

FERNANDES, F.; MONTERA, M. W. Takotsubo Syndrome: A Recurrent Disease? **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo, v. 114, n. 3, p.484-485, 2020. DOI: <https://doi.org/10.36660/abc.20200080>

GIANNI, M. et al. Apical ballooning syndrome or takotsubo cardiomyopathy: a systematic review. **European Heart Journal**, v 27, n. 13, p. 523–1529, 2006. DOI: <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehi032>

GÓES, G. H. B. et al. Cardiomiopatia de Takotsubo: Relato de Caso e Atualização de Literatura. Revista Norte Nordeste de Cardiologia, Recife, v. 7, n. 4, p.5-7, set. 2017. Disponível em: http://sociedades.cardiol.br/nn/revista/pdf/revista_v7n4/revista_v7n4.asp Acesso em: 10/06/2020.

GÓES G. H. B. et al. Takotsubo cardiomyopathy: important differential diagnosis of chest pain in the emergency room. **Rev. Med., São Paulo**, v.97, n.5, p.504-508, 2018. DOI: <https://doi.org/10.11606/issn.1679-9836.v97i5p504-508>

HOEKSTRA, B. E. et al. Doença de Takotsubo (Síndrome do Coração Partido): uma Doença Subdiagnosticada? **Rev. Bras. Cardiol.**, v.27, n.5, p.327-332, 2014. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/controlcancer/resource/pt/lil-742403> Acesso em: 10/06/2020.

KHALID, N. et al. Pathophysiology of Takotsubo Syndrome. **Stat Pearls Publishing**, Treasure Island, p.1-4, 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK538160/> Acesso em: 10/06/2020.

MACIEL, B. A. et al. Pseudoinfarto agudo do miocárdio devido à síndrome da disfunção ventricular apical transitória (síndrome de Takotsubo). **Rev. bras. ter. intensiva**, São Paulo, v. 25, n. 1, p. 63-67, 2013. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-507X2013000100012>

MONTEIRO, N. L. **Cardiomiopatia de Takotsubo: uma revisão integrativa**. fls. 55, Trabalho de conclusão de curso em medicina, graduação em medicina, UFMA, 2018. Disponível em: <http://hdl.handle.net/123456789/2391> Acesso em: 16/06/2020.

OLIVEIRA, A. M. P. et al. Síndrome de Takotsubo e o uso do InterTAK Diagnostic Score no diagnóstico diferencial com a síndrome coronariana aguda: relato de um caso. **Clinical & Biomedical Research**, Porto Alegre, v. 4, n. 38, p.409-413, 2018. DOI: <https://doi.org/10.4322/2357-9730.86408>

OLIVEIRA, G. J. de; OLIVEIRA, E. S. de; LELES, C. R. Tipos de delineamento de pesquisa de estudos publicados em periódicos odontológicos brasileiros. **Revista Odonto Ciência**, Rio Grande do Sul, v.22, n.55, p. 42-47, 2007. Disponível em: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IscScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=Ink&expr Search=462896&indexSearch=ID> Acesso em: 16/06/2020.

PEREIRA, M. S. et al. Estudo clínico-epidemiológico da cardiomiopatia de Takotsubo em um hospital de referência em Fortaleza, Ceará, Brasil. *Arch Health Invest, Fortaleza*, v. 9, n. 6, p.403-407, 2017. DOI: <https://doi.org/10.21270/archi.v6i9.2230>

RAMOS, M. V. Aspectos destacados del Documento de Consenso Internacional de Expertos sobre Síndrome de Takotsubo. *Rev. Urug. Cardiol.*, Montevideo, v. 33, n. 3, p. 96-107, 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.29277/cardio.33.3.8>

RIBEIRO, H. J. M. et al. Cardiomiopatia de estresse e doença coronária: a coexistência das duas entidades clínicas pode ser possível. **Rev. Bras. Cardiol. Invasiva**, São Paulo, v.19, n.4, p. 448- 451, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1590/S2179-83972011000400018>

ROMAN, B. et al. Clinical characteristics, Sex Hormones, and long-term follow-up in swiss postmenopausal women presenting with Takotsubo cardiomyopathy. **Clin. Cardiologia**, v.35, n.6, p. 340-347, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1002/clc.21986>

SANTOS, C. M. da C.; PIMENTA, C. A. de M; NOBRE, M. R. C. A estratégia PICO para a construção da pergunta de pesquisa e busca de evidências. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, vol.15, n.3, Ribeirão Preto, p.1-4, 2007. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-11692007000300023>

SENIOR, J. M. et al. Cardiomiopatia de Takotsubo. **Iatreia**, Medellín, v. 28, n. 2, p. 202-206, 2015. DOI: <http://dx.doi.org/10.17533/udea.iatreia.v28n2a11>

SILVA, A.R. da et al. Sistemas de informação como instrumento para tomada de decisão em saúde: revisão integrativa. **Rev. Enferm. UFPE online**, Recife, v.10, n.9, p. 3455-3462, 2016. DOI: <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v10i9a11428p3455-3462-2016>

SILVA, V. L. L. G. et al. Broken Heart Syndrome (Síndrome de Takotsubo, Cardiomiopatia do estresse): Relato de caso. **Arquivos Médicos dos Hospitais e da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo**, v. 3, n. 53, p.125-129, ago. 2008. Disponível em: <http://arquivosmedicos.fcmsantacasasp.edu.br/index.php/AMSCSP/article/view/414> Acesso em: 10/06/2020.

TORRES, S. C. **Cardiomiopatia de Takotsubo**. fls 26, Dissertação de mestrado integrado em medicina, Universidade de Porto, 2014. Disponível em: https://catalogo.up.pt:443/F/?func=direct&doc_number=000172451&local_base=UPB01 Acesso em: 10/06/2020.

VERGARA, N.; LESCANO, A.; ROSSI, A. Miocardiopatia de Tako-tsubo, una entidad no tan benigna: A propósito de un caso. **Insuficiencia cardíaca**, Buenos Aires, v. 13, n 4, p. 2018. Disponível em: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-38622018000400005 Acesso em: 10/06/2020.

SOBRE OS ORGANIZADORES

ANDRÉ RIBEIRO DA SILVA - Possui Doutorado e Mestrado em Ciências da Saúde, com ênfase em Saúde Coletiva (UnB), Especialização em Atividade Física para Grupo Especial (UNIGRANRIO), Gestão Pública (FATAP) e Educação a Distância e as Novas Tecnologias (FATAP), Graduação em Educação Física (UCB-DF) e Pedagogia (IESA-DF). É professor e pesquisador colaborador Pleno do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e do Núcleo de Estudos em Educação e Promoção a Saúde, do Centro de Estudos Avançados e Multidisciplinares da Universidade de Brasília. Professor do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem em Cardiologia e Hemodinâmica do Instituto de Cardiologia e Transplantes do Distrito Federal. Participa de Grupos de Pesquisas das Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Rondônia e Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Tem experiência como docente e pesquisador na área multidisciplinar. ID Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5028921287123224>. ID ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5198-4439>.

ALINE SILVA DA FONTE SANTA ROSA DE OLIVEIRA - Enfermeira formada pela Escola de Enfermagem Anna Nery (EEAN/UFRJ), Doutora em Enfermagem pela EEAN/UFRJ. Mestre em Enfermagem pela EEAN/UFRJ. Especialista em Enfermagem Pediátrica pela EEAN/UFRJ. Especialista em Docência do Ensino Superior pela Universidade Cândido Mendes. Trabalha no CTI Pediátrico e Neonatal do Hospital Geral de Bonsucesso e possui experiência na docência tendo sido Professora Substituta do Departamento Materno Infantil da EEAN/UFRJ (2010-2011), participando no campo prático e teórico na área do conhecimento pediátrico, assim como orienta trabalhos de conclusão de curso. Atualmente é Professora Titular da graduação em Enfermagem na Faculdade Bezerra de Araújo e Professora Substituta Adjunto A da Escola de Enfermagem Anna Nery/ UFRJ (20hs). Vice- coordenadora do Projeto de Extensão: Educação em Saúde do programa Hiperdia UFF. Tem experiência na área de Enfermagem, com ênfase em Enfermagem pediátrica, atuando principalmente nos seguintes temas: Saúde da Criança, Gerência em Enfermagem, Saúde Coletiva e História da Enfermagem. ID Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2287233991982944>. ID ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4070-7436>.

SUELY LOPES DE AZEVEDO - Doutora em Enfermagem pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Mestrado em Enfermagem pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Especialista em Controle de Infecção em assistência à saúde. Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica, Especialista em Enfermagem do Trabalho. Graduada em Enfermagem e Obstetrícia pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO). Professora Associado do Departamento de Fundamentos de Enfermagem e Administração da Escola de Enfermagem Aurora de Affonso Costa (EEAAC) da Universidade Federal Fluminense (UFF). Coordenadora do Programa educação em saúde na prevenção e no tratamento da hipertensão arterial e diabetes mellitus. Proex/UFF. Pesquisadora do Núcleo de Pesquisa em Fundamentos de Enfermagem (NEFE/UFF) Linha de pesquisa Fundamentos metodológicos e tecnológicos dos cuidados de enfermagem e do Grupo de Pesquisa

“Saberes, Práticas e Tecnologias do Cuidado de Enfermagem e Saúde (SAPRATEC/UFRJ). Linha de Pesquisa “Práticas do Cuidado de Enfermagem e Saúde”. ID Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7037419220753161>. ID ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1107-3427>.

RACKYNELLY ALVES SARMENTO SOARES - Docente do IFPB. Doutora em Modelos de Decisão e Saúde (UFPB), Mestre em Modelos de Decisão e Saúde (2012). Possui graduação em Tecnologia em Geoprocessamento pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (2008). Atua como pesquisadora do Núcleo de Estudos em Saúde Pública (UnB) na avaliação de políticas de promoção de equidade e na análise de situação de saúde. Membro da equipe editorial da *Tempus Actas de Saúde Coletiva*. Atualmente, colabora na Universidade Federal da Paraíba, no Núcleo de Estudo em Saúde Coletiva como docente. Tem interesse em modelos de decisão como árvores de classificação, em sistemas de informações em saúde, em Sistemas de Informações Geográficas, em Bancos de Dados Geográficos, em geoprocessamento aplicado à saúde, em big data. Desenvolve estudos epidemiológicos. Membro do grupo de pesquisa "Ensino: teorias e práticas na educação básica", sediado no IFPB - Campus Sousa e líder do GeoMIDAS - Grupo de Estudos em geotecnologias, mineração de dados e desenvolvimento aplicados à Saúde (Campus - Sousa). Atualmente é Agente de Inovação Tecnológica do IFPB - Campus Sousa.

RUDGY PINTO DE FIGUEIREDO - Doutora em Saúde Pública pela Faculdade de Saúde Pública (2013) da Universidade de São Paulo (USP), com Estágio no Programa de Mobilidade Internacional de Pós-Graduandos Santander, realizado no Instituto de Saúde Pública (ISPUP) da Universidade do Porto, Portugal (2012). Possui Mestrado em Ciências (Fisiopatologia Experimental) pela Universidade de São Paulo (Faculdade de Medicina, 2003), Especialização em Medicina Preventiva e Social sob a forma de Residência pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB/INAMPS) em 1987, e as Graduações em Farmácia/Bioquímica (1985) e História/Licenciatura (1992), ambas pela UFPB. Atuou como técnica-pesquisadora do Núcleo de Estudos em Saúde Coletiva (NESC) da UFPB (1995-2017). Atualmente é professora adjunta da Faculdade de Medicina Nova Esperança (FAMENE) no Curso de Medicina e no Programa de Residência em Medicina de Família e Comunidade. Participa como colaboradora nos projetos de pesquisa e extensão do NESC/UFPB. Tem experiência na área de Saúde Pública, com ênfase em Epidemiologia, atuando principalmente nos seguintes temas: estatísticas de saúde, mortalidade e saúde materna. Avaliadora do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Revisora da *Tempus Actas de Saúde Coletiva*, *Revista Principia - Divulgação Científica e Tecnológica* do IFPB e *Revista de Ciências da Saúde Nova Esperança*. Member of the International Epidemiological Association. Diploma de Doutor conferido pela Universidade de São Paulo com registro de reconhecimento ao grau acadêmico português de Doutor (nº 120190233291).

ÍNDICE REMISSIVO

A

Ambiente acadêmico hospitalar 53

Artes Cênicas 22

C

Calidad de vida laboral 45, 46, 48, 50, 52

Cardiomiopatia de Takotsubo 53, 63, 68, 69

Coronavírus 14, 15, 16, 17, 20, 40

E

Educação a Distância 70

Educação em saúde 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 70

Educação para a saúde 12, 30, 32, 36

Educação sanitária - Higienista 32, 42

Educação Superior 14, 20

Enfermagem 4, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 30, 31, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 52, 69, 70, 71

Ensino 1, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 25, 32, 35, 36, 37, 38, 39, 70

Ensino remoto 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20

Entornos saludables 45

Envelhecimento ativo 1, 2, 6, 7, 9, 11, 12

Epistemologia 30, 31, 33, 34, 35, 38

Escola de Belas Artes 22

Estudantes de enfermagem 14, 16, 18, 21

G

Gerações 1, 2, 4, 6, 7, 9, 12

M

Mulheres 6, 13, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 62, 64, 65, 66, 67

Multidisciplinar 1, 10, 70

P

Pandemia 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 40, 41, 42

Perfil sociodemográfico 8,

Prognóstico 53, 54, 58, 65

Projetos intergeracionais 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10
Promoção da saúde 4, 7, 8, 30, 33, 37, 39, 42
Promoción de la salud 45, 47, 48, 52
Promoción de la salud en trabajadores 45, 47

R

Revisão integrativa de literatura 53, 55, 57
Revisão narrativa 14, 16, 30, 32, 63

S

Saúde 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 25, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 51, 52, 56, 69, 70, 71
Saúde mental 22, 25, 26, 27, 29, 40
Síndrome Coronariana 53, 56
Síndrome Coronariana Aguda 53, 54, 55, 56, 58, 59, 60, 61, 62, 64, 65, 66, 67, 68
Suicídio 22, 27

T

Teatro do Oprimido 22, 23
Teatro jornal 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29

U

Universidad de Playa Ancha 45, 47, 52
Universidade Federal de Minas Gerais 22, 24, 25
Universidades 1, 2, 10, 15, 22, 26, 45, 47, 52

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

AS UNIVERSIDADES

COMO AMBIENTE DE



PROMOÇÃO DA SAÚDE



 **Atena**
Editora
Ano 2022

🌐 www.atenaeditora.com.br
✉ contato@atenaeditora.com.br
📷 @atenaeditora
📘 www.facebook.com/atenaeditora.com.br

AS UNIVERSIDADES

COMO AMBIENTE DE



PROMOÇÃO DA SAÚDE



Atena
Editora
Ano 2022