Revista Eletrônica
Acervo Saúde
Electronic Journal Collection Health ISSN 2178-2091

Desfechos clínicos em pacientes com cardiomiopatia de Takotsubo

Clinical outcomes in patients with Takotsubo cardiomyopathy

Resultados clínicos en pacientes con miocardiopatía de Takotsubo

Caroline Wilhems Rios[1], Thauany Azevedo Bastos[1], Laura Toazza Ferreira[1], Nichollas Costa Rosa[1].

RESUMO

Objetivo: Identificar na literatura quais são os desfechos clínicos em pacientes diagnosticados com a Síndrome de Takotsubo. **Métodos:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, onde a seleção das produções ocorreu por meio das bases de dados Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Pubmed. Os descritores para busca no Pubmed foram: Pubmed: "Takotsubo Cardiomyopathy", "Prognosis" pelo conector booleano AND e para a busca na BVS foram: "Cardiomiopatia de Takotsubo", "Prognóstico", interligados pelo conector booleano AND ". **Resultados:** Foram encontrados 322 artigos indexados na Biblioteca Virtual em saúde (BVS) e 712 no Pubmed. Foram selecionados para compor a amostra final 16 artigos. **Considerações finais:** A cardiomiopatia de Takotsubo, embora geralmente reversível, pode estar associada a desfechos clínicos relevantes, especialmente durante a fase aguda e no seguimento a longo prazo. Entre as principais complicações observadas destacam-se o choque cardiogênico, a insuficiência cardíaca, a fibrilação atrial, as arritmias ventriculares, os eventos tromboembólicos e a mortalidade hospitalar. Fatores como fração de ejeção reduzida, necessidade de suporte com catecolaminas e presença de fibrilação atrial mostraram-se associados a pior prognóstico. Dessa forma, o reconhecimento precoce da condição, é fundamental para a otimização do manejo terapêutico, redução de complicações e melhoria dos desfechos clínicos.

Palavras-chave: Cardiomiopatia de Takotsubo, Desfechos clínicos, Prognóstico, Complicações, Mortalidade hospitalar.

ABSTRACT

Objective: To identify in the literature the clinical outcomes in patients diagnosed with Takotsubo Syndrome. **Methods:** This is an integrative literature review, where the selection of publications was carried out using the Virtual Health Library (VHL) and PubMed databases. The search terms used in PubMed were: PubMed: "Takotsubo Cardiomyopathy", "Prognosis" using the Boolean operator AND, and in the Virtual Health Library (VHL): "Takotsubo Cardiomyopathy", "Prognosis", linked by the Boolean operator AND. **Results:** 322 articles indexed in the Virtual Health Library (VHL) and 712 in PubMed were found. 16 articles were selected for the final sample. **Final considerations:** Takotsubo cardiomyopathy, although generally reversible, can be associated with relevant clinical outcomes, especially during the acute phase and in long-term follow-up. Among the main complications observed are cardiogenic shock, heart failure, atrial fibrillation, ventricular arrhythmias, thromboembolic events, and hospital mortality. Factors such as reduced ejection fraction, need

[1] Centro Universitário Ritter dos Reis. Porto Alegre – RS.
[2] Hospital Moinhos de Vento. Porto Alegre – RS.

SUBMETIDO EM: 1/2026 | **ACEITO EM: 2/2026** | **PUBLICADO EM: 3/2026**

for catecholamine support, and presence of atrial fibrillation were associated with a worse prognosis. Therefore, early recognition of the condition is crucial. It is fundamental for optimizing therapeutic management, reducing complications, and improving clinical outcomes.

Keywords: Takotsubo cardiomyopathy, Clinical outcomes, Prognosis, Complications, Hospital mortality.

RESUMEN

Objetivo: Identificar en la literatura los resultados clínicos en pacientes con diagnóstico de síndrome de Takotsubo. **Métodos:** Se realizó una revisión bibliográfica integradora, donde la selección de publicaciones se realizó utilizando las bases de datos de la Biblioteca Virtual en Salud (BVS) y PubMed. Los términos de búsqueda utilizados en PubMed fueron: PubMed: "Miocardiopatía de Takotsubo", "Pronóstico" mediante el operador booleano AND, y en la Biblioteca Virtual en Salud (BVS): "Miocardiopatía de Takotsubo", "Pronóstico", enlazados mediante el operador booleano AND. **Resultados:** Se encontraron 322 artículos indexados en la Biblioteca Virtual en Salud (BVS) y 712 en PubMed. Se seleccionaron 16 artículos para la muestra final. **Consideraciones finales:** La miocardiopatía de Takotsubo, aunque generalmente reversible, puede asociarse con resultados clínicos relevantes, especialmente durante la fase aguda y en el seguimiento a largo plazo. Entre las principales complicaciones observadas se encuentran el shock cardiogénico, la insuficiencia cardíaca, la fibrilación auricular, las arritmias ventriculares, los eventos tromboembólicos y la mortalidad hospitalaria. Factores como la fracción de eyección reducida, la necesidad de soporte con catecolaminas y la presencia de fibrilación auricular se asociaron con un peor pronóstico. Por lo tanto, el diagnóstico temprano de la afección es crucial. Es fundamental para optimizar el manejo terapéutico, reducir las complicaciones y mejorar los resultados clínicos.

Palabras clave: Cardiomiopatía de Takotsubo, Desenlaces clínicos, Pronóstico, Complicaciones, Mortalidad hospitalaria.

INTRODUÇÃO

A cardiomiopatia de Takotsubo, também conhecida como cardiomiopatia do estresse ou síndrome do coração partido, é uma condição cardíaca aguda caracterizada por disfunção sistólica transitória do ventrículo esquerdo, geralmente reversível. Clinicamente, apresenta-se de forma semelhante à síndrome coronariana aguda, com sintomas como dor torácica, dispneia, alterações eletrocardiográficas e elevação dos marcadores de necrose miocárdica, porém sem evidência de obstrução significativa das artérias coronárias à angiografia. Essa semelhança clínica representa um importante desafio diagnóstico, sobretudo nos serviços de emergência, exigindo uma abordagem criteriosa e sistematizada para exclusão de outras causas de síndrome coronariana aguda (EL-BATTRAWY I, et al., 2017).

Epidemiologicamente, a síndrome acomete predominantemente mulheres no período pós-menopausa, representando mais de 80% dos casos descritos na literatura. Acredita-se que fatores hormonais, especialmente a redução dos níveis de estrogênio, possam contribuir para uma maior vulnerabilidade miocárdica ao estresse. Em grande parte dos casos, a síndrome é desencadeada por eventos estressores intensos, sejam eles de natureza emocional — como luto, conflitos interpessoais ou traumas psicológicos — ou física, incluindo cirurgias, infecções graves, exacerbações de doenças crônicas e eventos neurológicos agudos. Esses gatilhos reforçam o papel central do estresse sistêmico no desenvolvimento da doença (EL-BATTRAWY I, et al., 2017).

Embora a fisiopatologia da cardiomiopatia de Takotsubo ainda não esteja completamente elucidada, a hipótese mais aceita envolve a liberação abrupta e excessiva de catecolaminas em resposta ao estresse. Esse aumento súbito exerce efeito tóxico direto sobre os cardiomiócitos, promove disfunção microvascular coronariana e altera a contratilidade miocárdica, culminando em uma redução transitória da função sistólica do ventrículo esquerdo. Estudos experimentais e clínicos sugerem que esse mecanismo pode explicar tanto as alterações segmentares da contratilidade quanto as manifestações elétricas observadas nesses pacientes (EL-BATTRAWY I, et al., 2017).

Apesar de, na maioria dos casos, a recuperação funcional ocorrer de forma espontânea em dias ou semanas, compreender os desfechos clínicos associados à síndrome de Takotsubo é fundamental para garantir um cuidado seguro e eficaz. Evidências demonstram que, durante a fase aguda, os pacientes estão suscetíveis a diversas complicações, incluindo choque cardiogênico, insuficiência cardíaca aguda, arritmias atriais e ventriculares, fibrilação atrial e, em casos mais graves, parada cardíaca. Essas complicações impactam diretamente o manejo clínico, exigindo monitorização contínua e, muitas vezes, cuidados em unidades de terapia intensiva (STIERMAIER T, et al., 2018).

Embora tradicionalmente considerada uma condição de bom prognóstico, estudos mais recentes têm demonstrado que a mortalidade hospitalar não é desprezível, variando entre 1% e 4,5%, especialmente em pacientes com maior comprometimento hemodinâmico ou comorbidades associadas. Além disso, a recorrência da síndrome é uma possibilidade clínica relevante, com incidência estimada entre 5% e 10% ao longo de cinco anos de seguimento. Esses dados reforçam que a cardiomiopatia de Takotsubo não deve ser subestimada e que o acompanhamento clínico após a alta hospitalar é essencial para a identificação precoce de novos eventos e para a redução de riscos futuros (GUPTA S, et al., 2017).

O diagnóstico da síndrome de Takotsubo é, essencialmente, um diagnóstico de exclusão, o que representa um desafio adicional na prática clínica. A apresentação clínica e laboratorial semelhante ao infarto agudo do miocárdio frequentemente leva à indicação de angiografia coronariana, exame fundamental para confirmar a ausência de obstruções coronarianas significativas. Além disso, métodos de imagem como o ecocardiograma e a ressonância magnética cardíaca desempenham papel importante na identificação das alterações típicas da contratilidade ventricular e na exclusão de miocardite ou outras cardiomiopatias (GHADRI JR, et al., 2018).

O tratamento da cardiomiopatia de Takotsubo é predominantemente de suporte e direcionado à estabilização hemodinâmica e ao manejo das complicações. Na fase aguda, podem ser utilizados betabloqueadores, inibidores da enzima conversora de angiotensina, diuréticos e anticoagulantes, conforme a apresentação clínica e o risco individual do paciente. Em situações de choque cardiogênico ou arritmias graves, o suporte intensivo torna-se indispensável. Após a estabilização clínica, recomenda-se a reavaliação periódica da função ventricular, a reabilitação cardíaca e o acompanhamento psicológico, com o objetivo de reduzir o risco de recorrência e promover melhor qualidade de vida (CHAZAL HM, et al., 2018).

Diante desse contexto, torna-se evidente a relevância de compreender de forma aprofundada os desfechos clínicos associados à síndrome de Takotsubo, especialmente considerando seu impacto na morbimortalidade e na utilização de recursos em saúde. Assim, o presente trabalho tem como objetivo identificar, a partir da literatura científica, quais são os principais desfechos clínicos em pacientes diagnosticados com a síndrome de Takotsubo.

MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, caracterizada por uma ampla abordagem metodológica referente às revisões, que permite a associação de diversos estudos publicados e possibilita conclusões gerais a respeito de uma área de estudo. Tem por finalidade a junção de conhecimentos sobre um determinado tema, assim como produzir uma análise de conceitos difíceis, teorias ou problemas de saúde que possui relevância para a área da Enfermagem (MENDES KDS, et al., 2008)

Para a elaboração deste estudo, compreenderam-se as etapas: determinação do objetivo específico; estabelecimento da questão de pesquisa; estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão das produções; definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados; avaliação dos estudos incluídos; interpretação dos resultados; e a síntese do conhecimento. A elaboração da pergunta norteadora deu-se por meio da estratégia PICo (P= Paciente/Problema, I= Intervenção, Co = Contexto).

Onde o Paciente/Problema (P) corresponde a indivíduos diagnosticados com cardiomiopatia de Takotsubo; a Intervenção (I) não se refere a um procedimento terapêutico específico, mas sim à observação e análise dos desfechos clínicos decorrentes dessa condição; e o Contexto (Co) abrange os diferentes

cenários clínicos e hospitalares em que os pacientes foram diagnosticados e acompanhados. Assim, a pergunta norteadora do estudo é: Quais são os desfechos clínicos em pacientes diagnosticados com cardiomiopatia de Takotsubo?

Para fins desta revisão, foram considerados como desfechos clínicos os eventos adversos e os resultados relacionados à evolução hospitalar e ao seguimento dos pacientes diagnosticados com cardiomiopatia de Takotsubo. Incluíram-se como desfechos a mortalidade hospitalar e tardia, a ocorrência de eventos cardiovasculares, eventos tromboembólicos, necessidade de suporte intensivo, tempo de internação, recuperação ou persistência da disfunção ventricular esquerda e recorrência da síndrome. Esses desfechos foram extraídos conforme descritos nos estudos incluídos, respeitando-se as definições adotadas por cada autor, de modo a possibilitar uma análise abrangente e comparativa da evolução clínica dos pacientes.

A seleção das produções ocorreu por meio das bases de dados Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Pubmed. A busca ocorreu em 25 de setembro de 2025. Os critérios de inclusão foram artigos científicos de pesquisas originais que apresentassem, nos títulos ou resumos, referências sobre a temática pesquisada; no português, inglês e espanhol e ano de publicação entre 2015 e 2025. Como critérios de exclusão adotaram-se: estudos como reflexões, recomendações, revisões e literatura cinzenta (trabalho de conclusão de curso, teses, dissertações e resumos publicados em anais).

Os descritores para busca foram identificados em Mesh para a busca no Pubmed: “Takotsubo Cardiomyopathy”, “Prognosis" interligados pelo conector boleano AND, gerando o código de busca: ((("takotsubo cardiomyopathy"[MeSH Terms] OR ("takotsubo"[All Fields] AND "cardiomyopathy"[All Fields]) OR "takotsubo cardiomyopathy"[All Fields]) AND ("prognosis"[MeSH Terms] OR "prognosis"[All Fields] OR "prognoses"[All Fields])) AND (y_10[Filter]).

Para a busca na BVS foram utilizados os Descritores em Ciências da Saúde: "Cardiomiopatia de Takotsubo", Prognóstico”, interligados pelo conector boleano AND, gerando o código de busca: cardiomiopatia de takotsubo AND prognóstico AND (year_cluster: [2015 TO 2025]) AND instance:"regional" (**Quadro 1**).

Quadro 1 - Estratégia de busca.

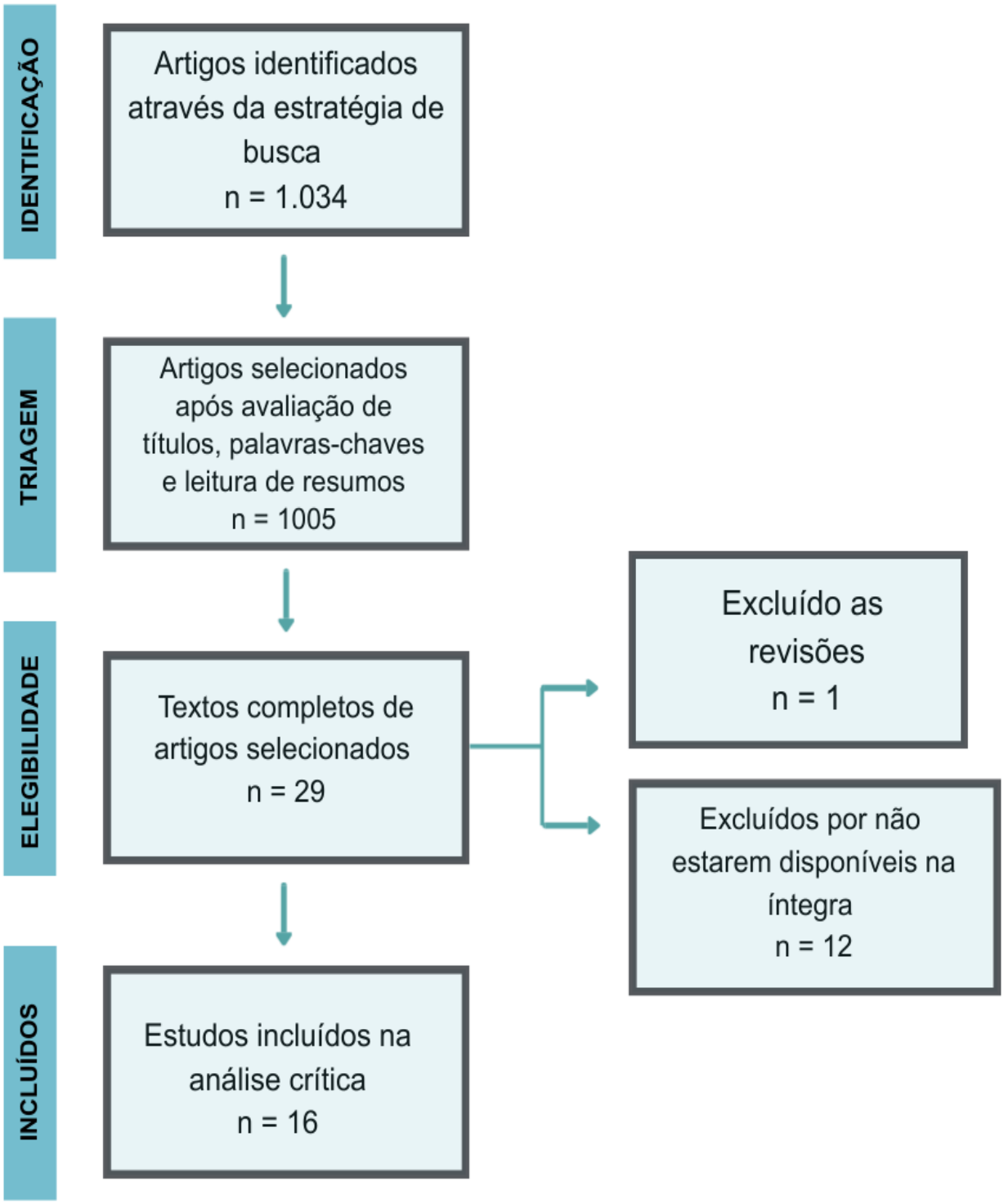
Local das buscas	Estratégia de busca	Resultados	Período de publicação
BVS	Cardiomiopatia de takotsubo AND prognóstico AND (year_cluster: [2015 TO 2025]) AND instance:"regional"	322	2015 - 2025
PubMed	((("takotsubo cardiomyopathy"[MeSH Terms] OR ("takotsubo"[All Fields] AND "cardiomyopathy"[All Fields]) OR "takotsubo cardiomyopathy"[All Fields]) AND ("prognosis"[MeSH Terms] OR "prognosis"[All Fields] OR "prognoses"[All Fields])) AND (y_10[Filter])	712	2015 - 2025

Fonte: Rios CW, et al., 2026.

De forma a assegurar se os textos contemplavam a pergunta de pesquisa da revisão, realizou-se a leitura exaustiva dos títulos e resumos, de forma independente, entre dois autores, identificando se atendiam aos critérios estabelecidos. Nos casos de dúvidas sobre a seleção dos estudos, optou-se por incluir, decidindo sobre sua seleção após a leitura na íntegra.

Não houve discordância entre os estudos selecionados. Foram encontrados no total 322 artigos indexados na BVS e 712 no Pubmed com a aplicação do filtro de 10 anos. Após leitura do título, resumo e aplicado os critérios de elegibilidade foram excluídos 1.005 artigos que não respondiam à questão norteadora. Restaram 29 artigos para serem lidos na íntegra e após a leitura foram excluídos 1 artigo por se tratar de artigo de revisão, 12 artigos foram excluídos por não estarem disponíveis na íntegra. A amostra final foi composta por 16 artigos. Seguiu-se a recomendação do Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA), conforme apresenta a (**Figura 1**).

Figura 1- Fluxograma Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA).



Fonte: Rios CW, et al., 2026.

RESULTADOS

Foram selecionados para compor a amostra final deste estudo 16 artigos científicos, os quais atenderam integralmente aos critérios de inclusão previamente estabelecidos. Os estudos incluídos foram analisados de forma sistemática e organizados em um quadro sinóptico, contemplando as informações referentes à autoria e ao ano de publicação e os principais resultados (**Quadro 1**).

Quadro 1 - Artigos selecionados para esta revisão integrativa.

N	Autor e ano	Principais resultados
1	Jesel L, et al. (2019)	Estudo observacional retrospectivo. Pacientes com cardiomiopatia de Takotsubo, as arritmias atriais são frequentes e se associam a piores desfechos durante a internação, como choque cardiogênico e parada cardíaca, exigindo maior suporte intensivo. Isso reforça que complicações arrítmicas e hemodinâmicas estão entre os principais desfechos clínicos agudos da doença.
2	Templin C, et al. (2015)	Estudo multicêntrico. O estudo analisou 1.750 pacientes do International Takotsubo Registry e entre os desfechos clínicos, destacaram-se choque cardiogênico, morte hospitalar e outras complicações agudas durante a internação.
3	Glaveckait ĖS, et al. (2016)	Estudo observacional. Pacientes com cardiomiopatia de Takotsubo acompanhados por até 3 anos, os principais desfechos clínicos observados foram a mortalidade intra-hospitalar, frequentemente associada a choque cardiogênico, e mortalidade global em seguimento. Esses achados indicam que a síndrome, apesar de considerada transitória, está ligada a risco significativo de complicações graves e morte a médio prazo.
4	Almendro-Delia M, et al. (2024)	Estudo multicêntrico. Pacientes com cardiomiopatia de Takotsubo, a recuperação tardia da função ventricular está associada a maior risco de mortalidade a longo prazo. Em geral, a mortalidade acumulada foi maior nos pacientes com recuperação lenta da função cardíaca, indicando que, embora muitos recuperem a função ventricular, a síndrome ainda apresenta risco clínico significativo.
5	Ekenbäck C, et al. (2023)	Ensaio clínico randomizado. Pacientes com cardiomiopatia de Takotsubo, desfechos clínicos relevantes incluem insuficiência cardíaca aguda e arritmias, relacionadas à disfunção microvascular coronariana. Apesar de não fornecer dados quantitativos, evidencia que essas complicações são comuns e clinicamente significativas durante o episódio agudo da síndrome.
6	Ansari U, et al. (2018)	Estudo observacional retrospectivo. Os desfechos clínicos mais relevantes incluem mortalidade hospitalar, a 30 dias e a longo prazo, especialmente em pacientes que necessitam de suporte com catecolaminas. Uma fração de ejeção ventricular esquerda ≤ 35% e o uso de agentes inotrópicos positivos foram identificados como fatores associados a desfechos adversos, indicando risco significativo de complicações graves.
7	Abanador-Kamper N, et al. (2018)	Estudo observacional retrospectivo. Pacientes com cardiomiopatia de Takotsubo, um desfecho clínico relevante é o acidente vascular cerebral (AVC), com incidência de 2,8% em 30 dias e 4,2% em 12 meses após o diagnóstico. Além disso, a função ventricular esquerda tende a se recuperar significativamente em até dois meses, indicando que, embora a síndrome seja geralmente reversível, há risco de complicações graves no período agudo e subagudo.

N	Autor e ano	Principais resultados
8	Böhm M, et al. (2018)	Estudo observacional. Os desfechos clínicos prevalentes foram mortalidade por todas as causas, eventos cardiovasculares e cerebrovasculares maiores (MACCE), como reinfarto, acidente vascular cerebral e eventos cardíacos adversos.
9	Citro R, et al. (2019)	Estudo clínico observacional. Os principais desfechos clínicos em pacientes com cardiomiopatia de Takotsubo foram morte cardíaca, insuficiência cardíaca, choque cardiogênico, recorrência da Takotsubo, eventos cardiovasculares maiores (MACE) e reinternações por causas cardíacas. Assim, o estudo mostra que complicações cardíacas graves, tanto na fase aguda quanto no seguimento a longo prazo, são os principais desfechos clínicos.
10	Bento D, et al. (2019)	Estudo observacional. Os desfechos clínicos mais comuns em pacientes com cardiomiopatia de Takotsubo foram mortalidade a longo prazo, insuficiência cardíaca e eventos cardiovasculares adversos.
11	Hsu JT, et al. (2024)	Estudo clínico observacional retrospectivo com foco nos desfechos agudos durante a hospitalização. Os eventos clínicos mais prevalentes identificados foram as taquiarritmias ventriculares e a mortalidade intra-hospitalar.
12	El-Battrawy I, et al. (2021)	Estudo clínico observacional multicêntrico. Os desfechos clínicos observados em pacientes com cardiomiopatia de Takotsubo foram mortalidade intra-hospitalar e a longo prazo, choque cardiogênico, recorrência da Takotsubo e redução da fração de ejeção do ventrículo esquerdo. O estudo evidencia que a presença de fibrilação atrial aumenta o risco desses desfechos.
13	Matsushita K, et al. (2021)	Estudo clínico observacional retrospectivo. O estudo mostra que pacientes com recuperação incompleta da função ventricular têm maior risco de mortalidade cardiovascular. Os desfechos clínicos mais recorrentes foram mortalidade cardiovascular a longo prazo, recuperação incompleta da fração de ejeção do ventrículo esquerdo e inflamação sistêmica residual.
14	Doyen D, et al. (2020)	Estudo clínico observacional retrospectivo. A Síndrome de Takotsubo na UTI está associada a instabilidade hemodinâmica e respiratória significativa. Os desfechos clínicos predominantes em pacientes com cardiomiopatia de Takotsubo na UTI foram choque cardiogênico, arritmias, necessidade de ventilação mecânica e redução significativa da fração de ejeção do ventrículo esquerdo.
15	Abanador-Kamper N, et al. (2017)	Estudo observacional. Apesar de frequentemente reversível, a Takotsubo pode levar a complicações cardíacas significativas. Os desfechos clínicos mais frequentemente observados em pacientes com cardiomiopatia de Takotsubo foram insuficiência cardíaca, arritmias ventriculares e mortalidade.
16	Zalewska-Adamiec M, et al. (2020)	Estudo clínico observacional retrospectivo. Pacientes com risco elevado (pontuação GRACE ≥140) têm maior probabilidade de apresentar esses desfechos. Os desfechos clínicos observados foram mortalidade a longo prazo, choque cardiogênico, edema pulmonar, arritmias e pneumonia.

Fonte: Rios CW, et al., 2026.

DISCUSSÃO

Os resultados do presente estudo corroboram de forma consistente a literatura científica ao evidenciar que a cardiomiopatia de Takotsubo, apesar de classicamente descrita como uma condição transitória e potencialmente reversível, está associada a uma ampla e relevante gama de desfechos clínicos adversos, tanto na fase aguda quanto no seguimento a médio e longo prazo. Estudos observacionais e multicêntricos demonstram que complicações graves, como choque cardiogênico, arritmias atriais e ventriculares, insuficiência cardíaca aguda e morte intra-hospitalar, figuram entre os eventos mais frequentemente observados, exigindo, em parcela significativa dos casos, internação em unidades de terapia intensiva e suporte hemodinâmico avançado (JESEL M, et al., 2019; TEMPLIN C, et al., 2015; HSU CH, et al., 2024).

Além das complicações iniciais, investigações com acompanhamento prolongado indicam que a mortalidade global e cardiovascular, a recorrência da síndrome e a ocorrência de eventos cardiovasculares maiores (MACE) permanecem expressivas mesmo após a recuperação aparente da função ventricular esquerda, desafiando a percepção de benignidade historicamente atribuída à síndrome (GLAVECKAITĖ S, et al., 2016; ALMENDRO-DELIA M, et al., 2024; BENTO D, et al., 2019; CITRO R, et al., 2019).

Nesse contexto, fatores como a presença de fibrilação atrial, fração de ejeção do ventrículo esquerdo reduzida, necessidade de uso de catecolaminas e sinais de instabilidade hemodinâmica foram consistentemente identificados como preditores independentes de piores desfechos clínicos, reforçando que a cardiomiopatia de Takotsubo representa um desafio clínico complexo, marcado por risco substancial de complicações arrítmicas, hemodinâmicas e eventos cardiovasculares adversos a longo prazo (ANSARI U, et al., 2018; EL-BATTRAWY I, et al., 2021; ZALEWSKA-ADAMIEC M, et al., 2020).

De acordo com (JESEL M, et al., 2019), em estudo publicado na revista Europace que analisou 214 pacientes com cardiomiopatia de Takotsubo, identificou-se que aproximadamente um em cada quatro indivíduos desenvolveu arritmias atriais durante a internação hospitalar. A presença dessas arritmias esteve associada a um perfil clínico significativamente mais grave, com maior incidência de choque cardiogênico, parada cardíaca e elevação expressiva da mortalidade tanto intra-hospitalar quanto no seguimento de um mês após o evento agudo. Esses achados reforçam que as arritmias não devem ser encaradas como manifestações transitórias ou benignas, mas como marcadores de maior comprometimento miocárdico e instabilidade clínica, impactando diretamente a evolução e o prognóstico dos pacientes (JESEL M, et al., 2019).

Resultados semelhantes foram observados por (ANSARI U, et al., 2018), que, ao avaliarem 114 pacientes, demonstraram que a fibrilação atrial foi uma das arritmias mais frequentes e esteve fortemente associada ao aumento do risco de complicações clínicas e mortalidade, tanto no curto quanto no longo prazo. Esse impacto foi ainda mais pronunciado nos pacientes que apresentavam fração de ejeção do ventrículo esquerdo ≤ 35%, indicando que a associação entre disfunção ventricular significativa e instabilidade elétrica configura um cenário de elevado risco. Assim, a fibrilação atrial emerge como um importante marcador prognóstico na cardiomiopatia de Takotsubo (ANSARI U, et al., 2018).

Diante da elevada frequência de arritmias e de sua associação consistente com piores desfechos clínicos, a literatura aponta que pacientes com Takotsubo devem ser submetidos à monitorização rigorosa, especialmente nas fases iniciais da internação. Evidências demonstram que a ocorrência de fibrilação atrial, arritmias ventriculares e alterações eletrocardiográficas relevantes está relacionada a maior risco de choque cardiogênico, mortalidade intra-hospitalar e eventos cardiovasculares graves. Nesse contexto, a monitorização eletrocardiográfica contínua e a vigilância intensiva, preferencialmente em unidades de terapia intensiva, justificam-se como estratégias essenciais para a redução de complicações e para a melhoria dos desfechos clínicos (TEMPLIN C, et al., 2015; JESEL M, et al., 2019; ANSARI U, et al., 2018; HSU CH, et al., 2024; ZALEWSKA-ADAMIEC M, et al., 2020).

Em uma perspectiva mais ampla, o estudo multicêntrico internacional conduzido por (TEMPLIN C, et al., 2015), publicado no *New England Journal of Medicine*, avaliou 1.750 pacientes e demonstrou que aproximadamente 20% apresentaram complicações hospitalares graves, incluindo insuficiência cardíaca,

choque cardiogênico e arritmias malignas. Essa taxa é comparável à observada em pacientes com síndrome coronariana aguda, desconstruindo a visão de que a cardiomiopatia de Takotsubo seja uma condição predominantemente benigna. O estudo reforça que, apesar da recuperação funcional frequentemente observada, a fase aguda da doença está associada a risco significativo, especialmente em pacientes com fração de ejeção reduzida e comorbidades associadas (TEMPLIN C, et al., 2015).

Corroborando esses achados, (GLAVECKAITĖ S, et al., 2016), em uma coorte de 64 pacientes acompanhados na Lituânia, majoritariamente mulheres com idade média de 63 anos, observaram que durante a internação 23% evoluíram com choque cardiogênico e 8% foram a óbito. No seguimento médio de quase três anos, a mortalidade total atingiu 17,2%, evidenciando que o impacto prognóstico do Takotsubo se estende além da fase aguda. Os autores identificaram que níveis elevados de troponina I, BNP e a ocorrência de choque cardiogênico estiveram fortemente associados à pior sobrevida hospitalar e a longo prazo (GLAVECKAITĖ S, et al., 2016).

O tempo de recuperação da função ventricular também tem sido reconhecido como um importante determinante prognóstico. (ALMENDRO-DELIA M, et al., 2024), ao analisarem 1.463 pacientes do registro RETAKO, demonstraram que a recuperação tardia da fração de ejeção ventricular esquerda esteve associada a maior mortalidade, sobretudo em pacientes idosos e com múltiplas comorbidades. Esses achados sugerem que a persistência da disfunção ventricular reflete maior extensão do dano miocárdico. De forma complementar, (EKENBÄCK C, et al., 2023) evidenciaram que a disfunção microvascular coronariana é uma característica frequente na cardiomiopatia de Takotsubo, especialmente na forma apical, estando diretamente relacionada à deterioração temporária da função cardíaca (ALMENDRO-DELIA M, et al., 2024; EKENBÄCK C, et al., 2023).

Além das alterações funcionais, o risco de eventos tromboembólicos representa outro aspecto relevante do prognóstico. (ABANADOR-KAMPER N, et al., 2018), ao acompanharem 72 pacientes, observaram incidência elevada de acidente vascular cerebral nas primeiras semanas após o evento, sugerindo benefício potencial do uso temporário de anticoagulação em pacientes selecionados. De forma complementar, (BÖHM M, et al., 2018) demonstraram que frequência cardíaca elevada e pressão arterial sistólica baixa na fase aguda foram preditores independentes de mortalidade, ressaltando que parâmetros clínicos simples podem fornecer informações prognósticas relevantes (ABANADOR-KAMPER N, et al., 2018; BÖHM M, et al., 2018).

Outros estudos ampliam a compreensão dos desfechos clínicos associados à doença. (CITRO R, et al., 2019) mostraram que, entre pacientes com fração de ejeção ≤ 35%, as complicações mais frequentes foram insuficiência cardíaca, arritmias ventriculares e eventos tromboembólicos, embora a maioria tenha apresentado recuperação parcial ou completa da função ventricular. De forma semelhante, (BENTO D, et al., 2019) identificaram que aproximadamente um terço dos pacientes evoluiu com complicações durante a internação, com destaque para insuficiência cardíaca aguda e distúrbios do ritmo cardíaco (CITRO R, et al., 2019; BENTO D, et al., 2019).

Em consonância com esses achados, (EL-BATTRAWY I, et al., 2021), em estudo envolvendo 1.017 pacientes, observaram que insuficiência cardíaca aguda, fibrilação atrial e choque cardiogênico foram os eventos mais prevalentes durante a internação. Embora a mortalidade hospitalar tenha sido relativamente baixa, a fibrilação atrial mostrou-se associada a maior mortalidade a longo prazo, reforçando seu papel como marcador prognóstico independente (EL-BATTRAWY I, et al., 2021).

No que se refere à recuperação incompleta da função ventricular, (MATSUSHITA K, et al., 2021) demonstraram que esses pacientes mantêm inflamação miocárdica persistente e apresentam maior risco de morte cardiovascular. Já (DOYEN D, et al., 2020) destacaram que a cardiomiopatia de Takotsubo frequentemente surge em contextos de doenças graves, como sepse e insuficiência respiratória aguda, sendo a insuficiência cardíaca, as arritmias e o choque cardiogênico os principais desfechos iniciais (MATSUSHITA K, et al., 2021; DOYEN D, et al., 2020).

Mais recentemente, (HSU CH, et al., 2024) evidenciaram que cerca de 20% dos pacientes apresentaram arritmias ventriculares potencialmente fatais ou morte hospitalar. Alterações eletrocardiográficas, como

elevação convexa do segmento ST e alargamento do complexo QRS, estiveram diretamente associadas a piores desfechos clínicos, refletindo maior comprometimento miocárdico e reforçando a necessidade de monitoramento intensivo (HSU CH, et al., 2024).

Por fim, (ZALEWSKA-ADAMIEC M, et al., 2020) destacaram que a estratificação de risco por meio do escore Global Registry of Acute Coronary Events (GRACE) pode ser uma ferramenta útil e aplicável na prática clínica também em pacientes com cardiomiopatia de Takotsubo. O escore GRACE é um instrumento prognóstico amplamente utilizado em síndromes coronarianas agudas, que estima o risco de mortalidade e eventos cardiovasculares com base em variáveis clínicas e laboratoriais obtidas na admissão hospitalar, como idade, frequência cardíaca, pressão arterial sistólica, creatinina sérica, classe de Killip, presença de parada cardíaca à admissão, alterações do segmento ST no eletrocardiograma e elevação de marcadores de necrose miocárdica.

A aplicação desse escore em pacientes com Takotsubo permite identificar indivíduos com maior instabilidade clínica e risco elevado de complicações, mesmo na ausência de obstrução coronariana significativa. No estudo em questão, pacientes com escores superiores a 140 apresentaram taxas elevadas de complicações cardiovasculares graves e mortalidade significativa já nos primeiros meses após o evento, alcançando mais de 50% no seguimento de sete anos. Esses achados reforçam a relevância da utilização de ferramentas de estratificação de risco na fase aguda da síndrome, contribuindo para a identificação precoce dos pacientes mais vulneráveis, o direcionamento do monitoramento intensivo e a adoção de estratégias terapêuticas individualizadas, com potencial impacto positivo nos desfechos clínicos (ZALEWSKA-ADAMIEC M, et al., 2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise da literatura evidenciou que a cardiomiopatia de Takotsubo, apesar de seu caráter potencialmente reversível, apresenta impacto clínico significativo, sobretudo na fase aguda e ao longo do seguimento. Os estudos incluídos demonstraram elevada ocorrência de complicações cardiovasculares, com destaque para choque cardiogênico, insuficiência cardíaca, fibrilação atrial, arritmias ventriculares, eventos tromboembólicos e mortalidade hospitalar, reforçando o caráter não benigno da síndrome. Além disso, fatores como redução da fração de ejeção, necessidade de suporte com catecolaminas e presença de fibrilação atrial mostraram associação consistente com pior prognóstico. Diante desses achados, torna-se evidente a importância do reconhecimento precoce da síndrome, da estratificação de risco e do monitoramento clínico rigoroso, visando à identificação oportuna de complicações e à otimização das estratégias terapêuticas. Ressalta-se, ainda, a necessidade de novos estudos com delineamentos prospectivos e maior padronização dos desfechos, a fim de aprofundar o entendimento da evolução clínica e subsidiar práticas assistenciais mais eficazes no manejo da cardiomiopatia de Takotsubo.

REFERÊNCIAS

1. ABANADOR-KAMPER N, et al. Evaluation of therapy management and outcome in Takotsubo syndrome. BMC Cardiovasc Disord, 2017; 17(1): 176–188.
2. ABANADOR-KAMPER N, et al. Temporarily increased stroke rate after Takotsubo syndrome: need for an anticoagulation? BMC Cardiovasc Disord, 2018; 18(1): 1–5.
3. ALMENDRO-DELIA M, et al. Recovery of left ventricular function and long-term outcomes in patients with Takotsubo syndrome. J Am Coll Cardiol, 2024; 84(13): 1163–1174.
4. ANSARI U, et al. Clinical outcomes associated with catecholamine use in patients diagnosed with Takotsubo cardiomyopathy. BMC Cardiovasc Disord, 2018; 18(1): 1–8.
5. BENTO D, et al. Short- and medium-term prognosis of Takotsubo syndrome in a Portuguese population. Rev Port Cardiol, 2019; 38(5): 349–357.
6. BÖHM M, et al. Interaction of systolic blood pressure and resting heart rate with clinical outcomes in Takotsubo syndrome: insights from the international Takotsubo registry. Eur J Heart Fail, 2018; 20(6): 1021–1030.

7. CHAZAL HM, et al. Stress cardiomyopathy diagnosis and treatment. J Am Coll Cardiol, 2018; 72(16): 1955–1971.
8. CITRO R, et al. Long-term outcome in patients with Takotsubo syndrome presenting with severely reduced left ventricular ejection fraction. Eur J Heart Fail, 2019; 21(6): 781–789.
9. DOYEN D, et al. Incidence, clinical features and outcome of Takotsubo syndrome in the intensive care unit. Arch Cardiovasc Dis, 2020; 113(3): 176–188.
10. EKENBÄCK C, et al. Coronary microvascular dysfunction in Takotsubo syndrome and associations with left ventricular function. ESC Heart Fail, 2023; 10(4): 2395–2405.
11. EL-BATTRAWY I, et al. Impact of atrial fibrillation on outcome in Takotsubo syndrome: data from the international Takotsubo registry. J Am Heart Assoc, 2021; 10(15): 14059.
12. EL-BATTRAWY I, et al. Impact of concomitant atrial fibrillation on the prognosis of Takotsubo cardiomyopathy. Europace, 2016; 19(8): 1288–1292.
13. GHADRI JR, et al. International expert consensus document on Takotsubo syndrome (Part I): clinical characteristics, diagnostic criteria, and pathophysiology. Eur Heart J, 2018; 39(22): 2032–2046.
14. GLAVECKAITĖ S, et al. Clinical features and three-year outcomes of Takotsubo (stress) cardiomyopathy. Hellenic J Cardiol, 2016; 57(6): 428–434.
15. GUPTA S, et al. Takotsubo syndrome. Indian Heart J, 2018; 70(1): 165–174.
16. HSU JT, et al. Critical convex-type ST elevation correlates with ventricular tachyarrhythmia in Takotsubo cardiomyopathy. Clin Cardiol, 2024; 47(12): 1–9.
17. JESEL L, et al. Atrial arrhythmias in Takotsubo cardiomyopathy: incidence, predictive factors, and prognosis. Europace, 2019; 21(2): 298–305.
18. MATSUSHITA K, et al. Incomplete recovery from Takotsubo syndrome is a major determinant of cardiovascular mortality. Circ J, 2021; 85(10): 1823–1831.
19. MENDES KDS, et al. Integrative literature review: a research method to incorporate evidence in health and nursing. Texto Contexto Enferm, 2008; 17(4): 758–764.
20. STIERMAIER T, et al. Atrial arrhythmias in Takotsubo syndrome: is inflammation the missing link? Europace, 2018; 21(2): 184–185.
21. TEMPLIN C, et al. Clinical features and outcomes of Takotsubo (stress) cardiomyopathy. N Engl J Med, 2015; 373(10): 929–938.
22. ZALEWSKA-ADAMIEC M. GRACE score in the prognosis of patients with Takotsubo syndrome. J Interv Cardiol, 2020; 130(5): 429–436.