

John Sebastián Carvajal-Gavilanes; Karen Gabriela Sulca-Espín; Dennis Alexander Montenegro-Montenegro; Flor Betzabet Morocho-Quinchuela

<https://doi.org/10.35381/s.v.v8i1.3848>

Cardiomiopatía de Takotsubo: síndrome del corazón roto

Takotsubo cardiomyopathy: broken heart syndrome

John Sebastián Carvajal-Gavilanes

ma.johnscg61@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua, Ecuador

<https://orcid.org/0000-0001-8227-8206>

Karen Gabriela Sulca-Espín

ma.karengse24@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua, Ecuador

<https://orcid.org/0000-0003-2866-7627>

Dennis Alexander Montenegro-Montenegro

ma.dennisamm14@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua, Ecuador

<https://orcid.org/0000-0001-8508-9267>

Flor Betzabet Morocho-Quinchuela

ua.flormq29@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua, Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-4162-9118>

Recibido: 15 de octubre 2023

Revisado: 10 de diciembre 2023

Aprobado: 15 de enero 2024

Publicado: 01 de febrero 2024

John Sebastián Carvajal-Gavilanes; Karen Gabriela Sulca-Espín; Dennis Alexander Montenegro-Montenegro; Flor Betzabet Morocho-Quinchuela

RESUMEN

Objetivo: Analizar la cardiomiopatía de Takotsubo y síndrome del corazón roto. **Método:** Descriptiva documental. **Conclusión:** La Cardiomiopatía de Takotsubo es una afección sorprendente por su semejanza clínica y diagnóstica con el síndrome coronario agudo, o IAM por lo que los médicos deben tener un conocimiento actualizado para evitar sus complicaciones, y subdiagnosticar esta patología que involucra varios cambios en relación con su distribución anatómica, signos y síntomas clínicos, cambios en el electrocardiograma, aumento cardíaco biomarcadores, fisiopatología y estrategias terapéuticas.

Descriptores: Cardiomiopatía de Takotsubo; disfunción ventricular izquierda; disfunción ventricular. (Fuente: DeCS).

ABSTRACT

Objective: To analyze Takotsubo cardiomyopathy and broken heart syndrome. **Method:** Descriptive documentary. **Conclusion:** Takotsubo cardiomyopathy is a surprising condition due to its clinical and diagnostic similarity with acute coronary syndrome, or AMI, so physicians should have an updated knowledge to avoid its complications, and underdiagnose this pathology that involves several changes in relation to its anatomical distribution, clinical signs and symptoms, electrocardiogram changes, cardiac enhancement, biomarkers, pathophysiology and therapeutic strategies.

Descriptors: Takotsubo Cardiomyopathy; Ventricular Dysfunction Left; Ventricular Dysfunction. (Source: DeCS).

John Sebastián Carvajal-Gavilanes; Karen Gabriela Sulca-Espín; Dennis Alexander Montenegro-Montenegro; Flor Betzabet Morocho-Quinchuela

INTRODUCCIÓN

La miocardiopatía de Takotsubo es una miocardiopatía reversible con una característica morfológica única del ventrículo izquierdo caracterizada por una apariencia apical abombada conocida desde hace aproximadamente 25 años. El impulso de catecolaminas juega un papel esencial en la patogénesis y fisiopatología de la miocardiopatía de Takotsubo; de ahí que también se le llame miocardiopatía por estrés. El estrés físico también podría tener un impacto y conducir a una mayor variedad de características en la miocardiopatía de Takotsubo. La medicación de apoyo y sintomática sigue siendo la terapia principal con prioridad a mejorar la función del ventrículo izquierdo durante varios días y la recuperación completa en 3 a 4 semanas. Debido a su similitud con el infarto de miocardio, la miocardiopatía de Takotsubo requiere un diagnóstico y tratamiento cuidadosos para obtener el mejor resultado posible.^{1 2 3}

Se tiene por objetivo analizar la cardiomiopatía de Takotsubo y síndrome del corazón roto.

MÉTODO

Descriptiva documental.

La población fue de 15 artículos científicos publicados en PubMed.

Se analizaron mediante analítica documental.

RESULTADOS

La evidencia resalta una recuperación completa de la función ventricular izquierda en la mayoría de los pacientes, en un lapso de pocas semanas después del cuadro agudo. Sin embargo, se han registrado también casos raros con complicaciones graves como el shock cardiogénico o arritmias ventriculares malignas, siendo estas más comunes en

John Sebastián Carvajal-Gavilanes; Karen Gabriela Sulca-Espín; Dennis Alexander Montenegro-Montenegro; Flor Betzabet Morocho-Quinchuela

hombres, esto quiere decir que, aunque la incidencia sea menor en estos pacientes corren más riesgo de complicación.^{4 5 6}

Por otra, parte la incidencia es mucho mayor en mujeres, especialmente en edad postmenopáusica. Por esta razón es fundamental abordar de manera correcta y precisa cada individuo en dependencia al riesgo y características individuales. Toda la bibliografía revisada coincide con la importancia de la monitorización y el seguimiento en los meses y años consiguientes a un episodio de la CTT. Los resultados de los estudios usados como base de esta investigación sugieren que el manejo inicial de la CTT empieza con el control del dolor y posibles complicaciones, como la Insuficiencia cardíaca aguda, las arritmias y la insuficiencia respiratoria. También se ha demostrado el rol de importancia que llevan los Betabloqueantes y los IECA en el manejo estos pacientes.^{1 7 8 9}

Estos medicamentos ayudan con la estabilización de la función cardíaca y previenen la progresión de la enfermedad. Además, se ha encontrado evidencia de la importancia de los anticoagulantes en el tratamiento de esta patología, especialmente en casos donde se puede sospechar la presencia de trombos intracardiacos. La única limitante frente al estudio de los antiplaquetarios es la poca cantidad de información disponible. Es importante reconocer que el tratamiento de la CTT debe ser individualizado y adaptado según quien la padece.^{1 9 10}

La meta del tratamiento en estos pacientes requiere de atención hospitalaria, basada en cuidados de apoyo y tratamiento de complicaciones dependientemente. En casos leves no es necesario una intervención, mientras que en casos severos se solicita terapia médica agresiva con soporte cardíaco mecánico en casos refractarios, siendo admitidos a una unidad cardíaca o médica para monitorización continua de EKG dado el riesgo de arritmias.^{2 7 11 12}

En aquellos pacientes con congestión pulmonar, se pueden administrar diuréticos y vasodilatadores como nitroglicerina o nesiritida. Es importante resaltar que la

John Sebastián Carvajal-Gavilanes; Karen Gabriela Sulca-Espín; Dennis Alexander Montenegro-Montenegro; Flor Betzabet Morocho-Quinchuela

nitroglicerina puede mejorar las presiones de llenado de los ventrículos y poscarga cuando se trata de una falla cardíaca aguda. Sin embargo, puede agravar los casos con una obstrucción del tracto de salida del ventrículo izquierdo por lo que se debe evitar. Así mismo, en pacientes hemodinámicamente estables, los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA), los bloqueadores de los receptores de angiotensina II (ARA II) y los betabloqueantes como esmolol, propanolol o metoprolol, usualmente son de importante uso para disminuir la carga de trabajo cardíaco y controlar la hipertensión los cuales son evaluados mediante ecocardiografía.^{1 10 13}

Además, los antagonistas de los receptores de aldosterona, como la espironolactona, traen beneficios debido a que genera un impacto cardioprotector en pacientes con miocardiopatía de Takotsubo. Los medicamentos inotrópicos (milrinona, dobutamina y dopamina), vasopresores y los dispositivos de asistencia ventricular izquierda pueden ser obligatorios en CTT y shock cardiogénico. Los ARA II o los beta bloqueadores son más beneficiosos en pacientes con CTT aunque los resultados no han sido concluyentes.^{13 14 15}

De igual forma, es primordial mencionar la disfunción ventricular izquierda agravada con abombamiento apical extensa que predispone el incremento de la formación de trombos y embolismo sistémico, debido a una estasis sanguínea. Aunque no existe suficiente evidencia para la administración de heparina, en este caso, es usada por su acción anticoagulante o antiplaquetario, en un lapso de 2 a 3 meses, teniendo en cuenta la valoración de forma directa e individual.³

Uno de los propósitos médicos en relación a pacientes que han sido hospitalizados por esta patología es tratar el CTT mitigando el riesgo potencial de padecer eventos cerebrovasculares como IAM, del cual se ha registrado al menos un 7,1 % de los pacientes durante las primeras 4 semanas de ingreso hospitalario, posteriormente los pacientes deben ser evaluados con frecuencia y gestionar los desencadenantes

John Sebastián Carvajal-Gavilanes; Karen Gabriela Sulca-Espín; Dennis Alexander Montenegro-Montenegro; Flor Betzabet Morocho-Quinchuela

emocionales y físicos además de las comorbilidades existentes, debido a que los resultados del CTT no son predecibles y son a largo plazo. ¹⁰

CONCLUSIONES

La Cardiomiopatía de Takotsubo es una afección sorprendente por su semejanza clínica y diagnóstica con el síndrome coronario agudo, o IAM por lo que los médicos deben tener un conocimiento actualizado para evitar sus complicaciones, y subdiagnosticar esta patología que involucra varios cambios en relación con su distribución anatómica, signos y síntomas clínicos, cambios en el electrocardiograma, aumento cardíaco biomarcadores, fisiopatología y estrategias terapéuticas.

CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran que no tienen conflicto de interés en la publicación de este artículo.

FINANCIAMIENTO

Autofinanciado.

AGRADECIMIENTO

A todos los actores sociales involucrados en el desarrollo de la investigación.

REFERENCIAS

1. Amin HZ, Amin LZ, Pradipta A. Takotsubo Cardiomyopathy: A Brief Review. J Med Life. 2020;13(1):3-7. <https://doi.org/10.25122/jml-2018-0067>
2. Díaz-Navarro R. Takotsubo syndrome: the broken-heart syndrome. Br J Cardiol. 2021;28(1):30-4.
3. Prokudina ES, Kurbatov BK, Zavadovsky K V., Vrublevsky A V., Naryzhnaya N V., Lishmanov YB, et al. Takotsubo Syndrome: Clinical Manifestations, Etiology and Pathogenesis. Curr Cardiol Rev. 2021;17(2):188.

John Sebastián Carvajal-Gavilanes; Karen Gabriela Sulca-Espín; Dennis Alexander Montenegro-Montenegro; Flor Betzabet Morocho-Quinchuela

4. Murakami T, Komiyama T, Kobayashi H, Ikari Y. Gender Differences in Takotsubo Syndrome. *Biology (Basel)*. 2022;11(5).
5. Zazueta-Armenta V, González-Orozco JA, Ornelas-Aguirre JM, Félix-Córdova JA, Características clínicas del síndrome de Takotsubo: una serie de casos [Clinical features of Takotsubo syndrome: a case series]. *Arch Cardiol Mex*. 2023;93(2):203-11.
6. Wallen M, Kupsaw GE, Ganti L. A True Case of a Broken Heart With Takotsubo Cardiomyopathy. *Cureus*. 2022;14(1).
7. Singh T, Khan H, Gamble DT, Scally C, Newby DE, Dawson D. Takotsubo Syndrome: Pathophysiology, Emerging Concepts and Clinical Implications. *Circulation*. 2022;145(13):1002.
8. Topf A, Mirna M, Paar V, Motloch LJ, Bacher N, Franz M, et al. Differential Diagnosis between Takotsubo Syndrome and Acute Coronary Syndrome—A Prospective Analysis of Novel Cardiovascular Biomarkers for a More Selective Triage. *Journal of Clinical Medicine*. 2022;11(11):2974
9. Maskoun W, Alqam B, Habash F, Gheith Z, Sawada SG, Vallurupalli S. Sex Differences in Stress-Induced (Takotsubo) Cardiomyopathy. *CJC Open*. 2023;5(2):120.
10. Madias JE. Takotsubo Cardiomyopathy: Current Treatment. *Journal of Clinical Medicine* 2021;10(15):3440.
11. Cammann VL, Würdinger M, Ghadri JR, Templin C. Takotsubo Syndrome: Uncovering Myths and Misconceptions. *Curr Atheroscler Rep*. 2021;23(9):1-8.
12. Napp LC, Bauersachs J. Takotsubo syndrome: between evidence, myths, and misunderstandings. *Herz*. 2020;45(3):252.
13. Jensch PJ, Stiermaier T, Eitel I. Takotsubo Syndrome-Is There a Need for CMR?. *Curr Heart Fail Rep*. 2021;18(4):200-210. <https://doi.org/10.1007/s11897-021-00518-x>
14. Aparisi Á, Uribarri A. Takotsubo syndrome. Síndrome de Takotsubo. *Med Clin (Barc)*. 2020;155(8):347-355. <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2020.04.023>

John Sebastián Carvajal-Gavilanes; Karen Gabriela Sulca-Espín; Dennis Alexander Montenegro-Montenegro; Flor Betzabet Morocho-Quinchuela

15.Lim KRQ, Mann DL, Kenzaka T, Hayashi T. The Immunology of Takotsubo Syndrome. Front Immunol. 2023;14:1254011.
<https://doi.org/10.3389/fimmu.2023.1254011>

©2024 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).