

DOI: 10.26820/reciamuc/4.(4).noviembre.2020.46-54

URL: <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/542>

EDITORIAL: Saberes del Conocimiento

REVISTA: RECIAMUC

ISSN: 2588-0748

TIPO DE INVESTIGACIÓN: Artículo de Revisión

CÓDIGO UNESCO: 32 Ciencias Médicas

PAGINAS: 46-54



Cardiopatía de takotsubo en pacientes de la Clínica San Francisco

Takotsubo Cardiopathy in San Francisco Clinic Patients

Cardiopatia Takotsubo na Clínica de São Francisco Pacientes

**Johanna Priscilla De La Rosa Cajilema¹; Carlos Antonio Villacis Rodriguez²;
Intriago Cevallos Verónica Deniss³; María José Barrazueta Bucaram⁴**

RECIBIDO: 18/07/2020 **ACEPTADO:** 20/09/2020 **PUBLICADO:** 30/11/2020

1. Médico; Investigadora Independiente; Guayaquil, Ecuador; jpdlarosa_2909@hotmail.com;  <https://orcid.org/0000-0002-2508-8518>
2. Médico; Investigador Independiente; Guayaquil, Ecuador; carlos_villacis90@hotmail.com;  <https://orcid.org/0000-0001-8842-2707>
3. Médico; Investigadora Independiente; Guayaquil, Ecuador; draintriago@live.com;  <https://orcid.org/0000-0001-8244-4286>
4. Médico; Investigadora Independiente; Guayaquil, Ecuador; ma.josebarrazueta@gmail.com;  <https://orcid.org/0000-0002-4491-5291>

CORRESPONDENCIA
Johanna Priscilla De La Rosa Cajilema

jpdlarosa_2909@hotmail.com

Guayaquil, Ecuador

RESUMEN

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) representan la primera causa de mortalidad en todo el mundo. Entre las ECV se encuentran las Cardiomiopatías. En este grupo se destaca la Cardiomiopatía de Takotsubo (CTT). Aunque poco frecuente no deja de ser relevante. También conocida como síndrome del corazón roto, es una afección cardíaca temporal causada, con frecuencia, por situaciones estresantes y emociones extremas. Asimismo, puede originarla una enfermedad física grave o una cirugía. El propósito fundamental del presente estudio es compendiar material actualizado y presentar un esbozo de todo lo relacionado con el conocimiento de la Cardiopatía de Takotsubo. El diseño de investigación es bibliográfico, y la metodología es de revisión. Se encontró que la CTT, entre el grupo de cardiomiopatías existentes, es la única reversible. Presenta similitud en su manifestación clínica con el síndrome coronario agudo, en razón de lo cual, es importante hacer el diagnóstico diferencial. La precisión en el diagnóstico permitirá ajustar el tratamiento y conseguir mejores resultados. Sin embargo, hasta tanto no se realice el diagnóstico diferencial el tratamiento de emergencia será el del síndrome coronario agudo. Por último, el conocimiento de su pronóstico refiere, en su mayoría, que este tipo de patología es benigna. Con una mortalidad hospitalaria de menos de 5%. Es importante continuar los estudios acerca de esta cardiomiopatía con la finalidad de precisar con mayor rapidez su diagnóstico y prevenir sus complicaciones.

Palabras clave: Cardiomiopatía, Takotsubo, Síndrome, Corazón, Roto.

ABSTRACT

Cardiovascular diseases (CVD) represent the leading cause of death worldwide. Among the CVD's are Cardiomyopathies. Takotsubo Cardiomyopathy (CTT) stands out in this group. Although rare, it is still relevant. Also known as broken heart syndrome, it is a temporary heart condition often caused by stressful situations and extreme emotions. It can also be caused by serious physical illness or surgery. The main purpose of this study is to summarize updated material and present an outline of everything related to the knowledge of Takotsubo Cardiopathy. The research design is bibliographic, and the methodology is review oriented. It was found that CTT, among the existing group of cardiomyopathies, is the only one that can be reversed. It presents similarity in its clinical manifestation with the acute coronary syndrome, which is why it is important to make the differential diagnosis. Precision in the diagnosis will make it possible to adjust the treatment and achieve better results. However, until the differential diagnosis is made, the emergency treatment will be that of the acute coronary syndrome. Finally, the knowledge of its prognosis refers, for the most part, that this type of pathology is benign. With a hospital mortality of less than 5%. It is important to continue the studies about this cardiomyopathy in order to more quickly precise its diagnosis and prevent its complications.

Keywords: Cardiomyopathy, Takotsubo, Syndrome, Heart, Broken.

RESUMO

As doenças cardiovasculares (DCV) representam a principal causa de morte em todo o mundo. Entre as cardiomiopatias cardiovasculares estão as cardiomiopatias. A Cardiomiopatia Takotsubo (CTT) se destaca neste grupo. Embora rara, ela ainda é relevante. Também conhecida como síndrome do coração partido, é uma condição cardíaca temporária muitas vezes causada por situações estressantes e emoções extremas. Também pode ser causada por doença física grave ou cirurgia. O objetivo principal deste estudo é resumir material atualizado e apresentar um esboço de tudo relacionado ao conhecimento da Cardiopatia Takotsubo. O desenho da pesquisa é bibliográfico, e a metodologia é orientada para a revisão. Verificou-se que os CTT, entre o grupo de cardiomiopatias existentes, é o único que pode ser revertido. Ele apresenta semelhança em sua manifestação clínica com a síndrome coronariana aguda, razão pela qual é importante fazer o diagnóstico diferencial. A precisão no diagnóstico tornará possível ajustar o tratamento e obter melhores resultados. Entretanto, até que seja feito o diagnóstico diferencial, o tratamento de emergência será o da síndrome coronariana aguda. Finalmente, o conhecimento de seu prognóstico refere-se, em grande parte, a que este tipo de patologia é benigno. Com uma mortalidade hospitalar de menos de 5%. É importante continuar os estudos sobre esta cardiomiopatia, a fim de precisar mais rapidamente seu diagnóstico e prevenir suas complicações.

Palavras-chave: Cardiomiopatia, Takotsubo, Síndrome, Coração, Quebrado.

Introducción

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) representan la primera causa de mortalidad en el mundo. Las ECV son un grupo de desórdenes del corazón y de los vasos sanguíneos. Se estima que cada año mueren más personas por esta enfermedad que por cualquier otra causa. En cuanto a cifras y datos, se calcula que para el año 2015 se registraron 17,7 millones de muertes por esta causa. Esta cifra representa el 31% de las muertes registradas en todo el mundo. Cabe destacar que, 7,4 millones de estas muertes fueron a causa de cardiopatías coronarias, y 6,7 millones, a los accidentes cerebrovasculares (ACV). (Organización Mundial de la Salud - OMS, 2017)

Entre las ECV, la Cardiomiopatía es una de las más importantes. Este término se refiere a las enfermedades del músculo cardíaco, las cuales son capaces de incrementar el tamaño del corazón o hacerlo más grueso y rígido de lo que es normalmente. Infrecuentemente puede ocasionar que el tejido cicatrizante reemplace al tejido muscular. En algunos casos la cardiomiopatía puede pasar desapercibida. No obstante, en muchos casos causa complicaciones serias, entre las que se destacan: insuficiencia cardíaca, ritmos cardíacos anormales y paro cardíaco. (Instituto Nacional del Corazón, los Pulmones y la Sangre de los EE.UU., 2020)

Entre las Cardiomiopatías, se encuentra la Cardiomiopatía de Takotsubo (CTT). Aunque poco frecuente no deja de ser relevante. También conocida como síndrome del corazón roto, es una afección cardíaca temporal causada, con frecuencia, por situaciones estresantes y emociones extremas. Asimismo, puede originarla una enfermedad física grave o una cirugía. Ha recibido muchos nombres a lo largo del tiempo, entre los que se destacan: miocardiopatía por estrés, miocardiopatía de takotsubo o síndrome de abombamiento apical. Los síntomas de esta cardiomiopatía simulan los del ataque cardíaco. Esta enfermedad “afecta solo

a una parte del corazón e interrumpe temporalmente la función normal de bombeo del corazón. El resto del corazón continúa funcionando normalmente o incluso puede tener contracciones más fuertes”. (Clínica Mayo, 2020)

Según Espinoza, Pampa, Rodríguez, & Gabino (2019), su primera descripción se realizó en el año 1990 por el Dr. Hikaru Sato. Este reportó una disfunción ventricular izquierda, que adquiriría una silueta similar a una antigua vasija japonesa utilizada en la pesca de pulpos llamada tako (significa pulpo), tsubo (significa vasija). Como se mencionó anteriormente, durante casi tres décadas, esta entidad tuvo variadas denominaciones. En la actualidad, es considerado como “un síndrome de falla cardíaca aguda reversible, producto de un aturdimiento miocárdico catecolaminérgico”. (p. 255)

Cabe destacar que, en líneas generales, los estados de ánimo negativos contribuyen a una peor salud cardiovascular. La Fundación Española del Corazón (2012), resalta este hecho y acota al respecto, lo siguiente:

Una revisión de estudios realizada por investigadores del Duke University Medical Center, de Durham, Carolina del Norte, ha demostrado una elevación del 19% en el riesgo de enfermedad coronaria en aquellas personas que conviven con la ira y la depresión. Además, el trabajo confirma que la depresión aumenta hasta tres veces el riesgo de muerte por motivos cardíacos. En tal sentido, la CTT presenta riesgo ante trastornos tales como la ansiedad y la depresión

La Cardiomiopatía de Takotsubo es una enfermedad que presente una frecuencia baja. Se presenta en alrededor de un 1% del total de los pacientes con sospecha de síndrome coronario agudo. Por lo general, afecta a mujeres posmenopáusicas con pocos factores de riesgo cardiovascular. La CTT es considerada como entidad clínica desde el 2001, año en que se publicó una serie de 88 casos. Su mecanismo aún es parcial-

mente conocido. Su principal característica “es la morfología que adopta el ventrículo izquierdo secundaria a hipocinesia o discinesia de los segmentos apicales e hipercontractilidad de los basales”. (Navarro & Orellano, 2019)

Por otra parte, Flores & Huang (2015), refieren que esta patología es benigna, no obstante, puede presentar importantes complicaciones. Entre sus características se encuentra que es transitoria pero principalmente reversible. En consecuencia, la importancia de su identificación precisa. (p. 618)

Asimismo, Gumucio, Carpio, Céspedes & Navia, (2017) destacan que el conocimiento fisiopatológico y general de la cardiomiopatía de Takotsubo, pueden favorecer su entendimiento e identificación temprana. En virtud de lo cual, generaría estadificaciones en cuanto a riesgo, por ende, tendría incidencia en la reducción de la morbimortalidad. Este último, se encuentra asociado a “errores de omisión y/o comisión de una patología descrita en su mayoría como reversible en horas, días o semanas, pero que no se la toma en cuenta, a la hora de generar hipótesis diagnósticas”. (p. 47)

En este orden de ideas, el conocimiento de la Cardiomiopatía de Takotsubo que pueda tener el profesional de la salud, para comprender mejor esta enfermedad, puede marcar la diferencia de un diagnóstico temprano y preciso que impacta en la reducción de la morbimortalidad de esta patología cardíaca.

La actualización del material científico disponible permite la reducción de las complicaciones que se puedan desarrollar como consecuencia, de esta y cualquier enfermedad, así como con resultados más satisfactorios para el paciente y el sistema de salud. El propósito fundamental del presente estudio es compendiar material actualizado y presentar un esbozo de todo lo relacionado con el conocimiento de la Cardiopatía de Takotsubo.

Materiales y Métodos

El estudio se llevó a cabo mediante una búsqueda en donde se recolectó y seleccionó el contenido bibliográfico digitalizado, que sirvió para posteriormente realizar el análisis y compendio del tema de: Cardiomiopatía de Takotsubo. En consecuencia, la presente investigación se clasifica como un diseño documental o bibliográfico, con una metodología de revisión.

Para la investigación se usaron diversas bases de datos y páginas web del área de la salud, con reconocimiento científico y reconocida, a nivel nacional e internacional. Entre las bases de datos utilizadas podemos mencionar las siguientes: SciELO, Redalyc, Medigraphic, entre otras; y entre las páginas consultadas estuvieron la de: MedlinePlus, Clínica Mayo, Organización Panamericana de la Salud (OPS), La Fundación Española del Corazón y el Instituto Nacional del Corazón, los Pulmones y la Sangre de los EE.UU. El tipo de material bibliográfico que se consideró escoger debía estar concebido como: artículo científico original, tesis de grado, postgrado o doctorado, reporte de caso clínico, y otras clases de contenidos que se sustentaran en cualquier evidencia recopilada bajo métodos científicos.

Fueron desestimados los contenidos repetidos, así como editoriales o cartas editoriales, anotaciones académicas y cualquier otro tipo de material bibliográfico, los cuales carecen de sustento científico o con bajo nivel de evidencia. La búsqueda se realizó durante la última quincena del mes de octubre del presente año. Para ello se usaron las siguientes palabras clave: “cardiomiopatía”; “takotsubo”, “síndrome de corazón roto” y cardiomiopatía de takotsubo”.

Se usaron filtros para los registros bibliográficos. Por lo general se filtró la información bajo los criterios de: idioma español; relevancia del tema y/o mayor correlación temática posible; fecha de publicación de los últimos 8 años.

Por último, es importante destacar que, tanto la metodología como el análisis y la argumentación expresados en el presente trabajo, se llevó a cabo en consenso por todos los miembros del equipo investigador.

Resultados

Cardiomiopatía de Takotsubo

La cardiomiopatía de Takotsubo es una enfermedad cardíaca la cual corresponde a un daño transitorio de la morfología de ventrículo izquierdo; esta disfunción cardíaca puede ser provocada por situaciones de estrés fisiológico y psicológico (de allí su otro nombre, cardiomiopatía por estrés) y además es descrita por el Colegio de Cardiología y la Asociación Americana del Corazón como la única cardiomiopatía

reversible existente. La disfunción apical es debida a la forma del ventrículo izquierdo ya que además de generar acinesia apical, conserva o aumenta la contractibilidad de las regiones basales ventriculares e incluso puede llegar a deprimir la función sistólica enormemente. (Flores & Huang, 2015, p. 618)

“En telesístole, el ventrículo izquierdo muestra un abombamiento apical extenso, similar al contorno de una vasija utilizada tradicionalmente en Japón para atrapar pulpos, llamada Takotsubo”, de allí su nombre (ver Figura 1). (Morales, Valencia, Hernández, & Domínguez, 2016, p. 477)

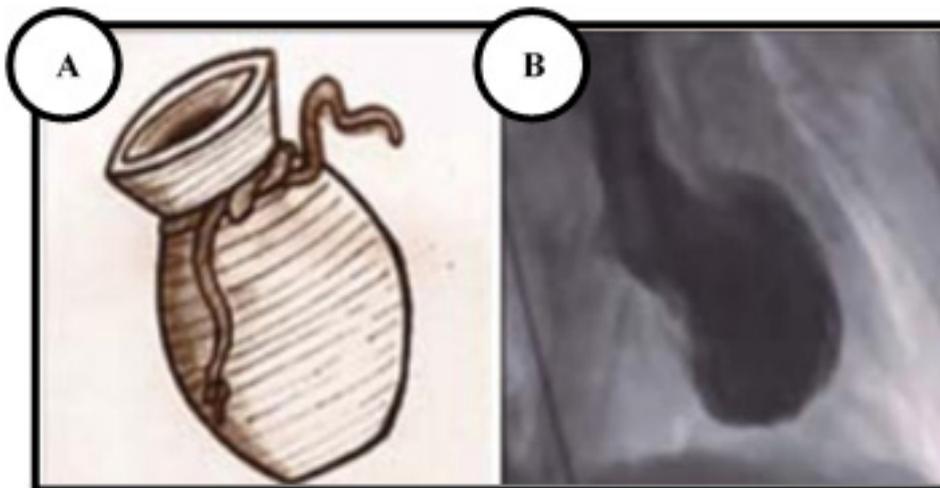


Figura 1. A. Olla para capturar pulpos “Takotsubo”. B. Ventriculografía de paciente con CTT que muestra hipocinesia del segmento medio y apical del ventrículo en sístole, compensado con hipercinesia basal. Recuperado de: “Síndrome de Takotsubo”. Morales, A., Valencia, R., Hernández, D., Domínguez, J. Fuente especificada no válida.. Med Int Méx. 32 (4). p. 477. Recuperado de: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medintmex/mim-2016/mim164m.pdf>

Tipos de presentaciones

Existen diferentes tipos de presentaciones de la Cardiomiopatía de Takotsubo (CTT). Para Jiménez, Jiménez, & Flores (2018) estas diversas presentaciones (ver Tabla 1), se definen de la siguiente manera:

La más común llamada síndrome de Takotsubo inverso, siendo Bonnemeier quien lo nombró “corazón en forma de alcachofa”. Se caracteriza por hipocinesia o discinesia basal, pero hipercontractilidad apical. El cuadro clínico es muy similar al CTT. La

r-CTT es frecuente en pacientes jóvenes con una alta carga de estrés como efecto gatillo. Se ha visto un aumento en la incidencia de r-CTT en pacientes con hemorragia subaracnoidea como evento desencadenante. Kumai dice que la incidencia de r-CTT vs CTT es de 1:4. Cuando se acompaña de un evento de hemorragia subaracnoidea la incidencia cambia a 1:2. Es importante recalcar que se ha visto que la cardiopatía Takot-

subo inversa se resuelve mucho más rápido que la CTT. Las biopsias de miocardio del ventrículo izquierdo en los pacientes con CTT, evidencian infiltrados intersticiales de linfocitos mononucleares, leucocitos y macrófagos con fibrosis miocárdica. Las zonas de necrosis exponen bandas de contracción a diferencia de la necrosis coagulativa del infarto agudo de miocardio. (p. 43, 44)

Tabla 1. Tipos de presentaciones de Cardiomiopatía de Takotsubo

Tipo	Presentación
Tipo I	Cardiomiopatía de Takotsubo clásica
Tipo II	Balonamiento medioventricular
Tipo III	Cardiomiopatía con hipercontractilidadApical
Tipo IV	Balonamiento Basal
Tipo V	Cardiomiopatía de Takotsubo con otros segmentos involucrados

Nota: Recuperado de: "Puesta al día de la cardiopatía de Takotsubo o síndrome de corazón roto". Jiménez A., Jiménez, J. & Flores, J. (2018). Lux Médica. 37. p. 43. Recuperado de: <https://revistas.uaa.mx/index.php/luxmedica/article/download/607/585/>

Epidemiología

La CTT es más común en mujeres (70- 95%), que en hombres (5-30%), particularmente en post-menopáusicas (78-85.7%). Hay casos en pacientes menores de 50 años, la mayor parte de ellos de raza blanca, pero solo representan el 3% de todos los casos. Los pacientes blancos tienen mayor susceptibilidad de eventos estresantes psicológicos que desencadenen una CTT en comparación con los pacientes asiáticos. Algunos factores de riesgo para enfermedad coronaria pueden estar presentes en la CTT como hipertensión arterial sistémica (13-80%), hiperlipidemia (0-60%), diabetes mellitus (0-33%), fumadores (0-50%) e historia familiar de enfermedad cardiovascular (0- 50%). (Jiménez, Jiménez, & Flores, 2018, p. 41)

Otros factores de riesgo incluyen lo siguiente:

- El sexo. Este trastorno afecta a las mujeres con mucha más frecuencia que a los hombres.

- a edad. Aparentemente, la mayoría de las personas que tienen el síndrome del corazón roto son mayores de 50 años.
- Antecedentes de un trastorno neurológico. Las personas con trastornos neurológicos, como una lesión en la cabeza o un trastorno de convulsiones (epilepsia), tienen un riesgo mayor de padecer el síndrome del corazón roto.
- Un trastorno psiquiátrico anterior o actual. Si has tenido trastornos, como ansiedad o depresión, probablemente tengas un riesgo mayor de padecer el síndrome del corazón roto. (Clínica Mayo, 2020)

Manifestaciones clínicas

Morales, Valencia, Hernández, & Domínguez explican que las manifestaciones clínicas de la cardiomiopatía de Takotsubo se pueden presentar de la siguiente manera:



En la fase aguda, la manifestación clínica, los hallazgos electrocardiográficos y los perfiles de biomarcadores a menudo son similares a los de un síndrome coronario agudo. El síntoma predominante en la sala de urgencias fue dolor de pecho (76%), seguido de disnea (47%) y síncope (8%). Los síntomas menos comunes son el edema agudo pulmonar, así como paro cardíaco, choque cardiogénico y arritmias ventriculares graves. Entre los síntomas no específicos se han reportado debilidad, tos y fiebre. La recurrencia de este síndrome es poco frecuente; un estudio informa que la tasa de recurrencia fue mayor a 3% por año en los primeros cuatro años y la tasa de recurrencia superior a 4 años fue de 11% después de la manifestación inicial. El síndrome de Takotsubo debe clasificarse en dos subtipos clínicos: primario y secundario, porque esta enfermedad llega a la atención del personal médico en una variedad de escenarios clínicos y contextos. En el síndrome de Takotsubo primario los síntomas cardíacos agudos son la razón principal para la búsqueda de atención, por lo general, de los servicios médicos de urgencias, servicios cardíacos agudos o el médico de atención primaria. Estos pacientes pueden o no tener factores desencadenantes estresantes claramente identificables. Los posibles problemas médicos coexistentes pueden ser los factores de riesgo que predisponen, pero no son la causa principal del aumento de las catecolaminas. Estos casos pueden considerarse síndrome de Takotsubo primario y su tratamiento clínico depende de las complicaciones específicas. En el síndrome de Takotsubo secundario los casos que ocurren en pacientes que ya hospitalizados por otra condición médica se identifica esta enfermedad asociada. En estos pacientes la activación súbita del sistema nervioso simpático o el aumento de catecolaminas es una complicación de la condición médica primaria. La atención debe centrarse en la condición que provocó el síndrome. (p. 481, 482)

Diagnóstico

Para Valle Muñoz, (2018) la presentación inicial del CTT suele ser similar a un infarto de miocardio, en virtud de lo cual, en primer lugar se debe pensar en el descarte de este. Para lo cual conviene llevar a cabo un electrocardiograma, analítica con enzimas cardíacas y ecocardiografía. Se debe pensar que se está ante un CTT si hubo antecedente de un fuerte y repentino evento estresante, y ausencia de factores de riesgo cardiovascular (hipertensión arterial, diabetes, dislipemia y tabaquismo).

Tratamiento

No existe un tratamiento estándar para la CTT. Generalmente su tratamiento es similar al de un infarto de miocardio hasta que se confirme el diagnóstico. En cuanto se confirma el diagnóstico de la CTT, es recomendable disminuir los medicamentos, y se tratará con inhibidores de la angiotensina, beta-bloqueantes o diuréticos. El propósito de este tratamiento es recuperar la función cardíaca, minimizar el estrés sobre el miocardio y reducir el exceso de líquido que se haya podido acumular. Una vez recuperado por completo el paciente, no requiere seguir tomando medicación. (Valle Muñoz, 2018)

Pronóstico y complicaciones

Vergel, Tamayo, Vallejo, Posada, & Restrepo, (2017) acerca de la pronóstico y las complicaciones que la CTT puedan presentar, manifiestan los siguiente:

Un metanálisis encontró que la mortalidad hospitalaria de estos pacientes fue del 4,5%. La mortalidad a largo plazo varía desde 0 al 17% y la recurrencia, de 0 al 11,4%. Las complicaciones con que se puede relacionar esta enfermedad son: insuficiencia cardíaca aguda, shock cardiogénico, bloqueo auriculoventricular de tercer grado, taquicardia ventricular, taquicardia ventricular en torsade de pointes, fibrilación ventricular, obstrucción dinámica del tracto de salida del ventrículo izquierdo, regurgitación

mitral aguda, formación de trombo apical, accidente cerebrovascular cardioembólico, rotura del ventrículo izquierdo y disfunción del ventrículo derecho asociada a derrame pleural y pericarditis. (p. 261)

Conclusión

La Cardiomiopatía de Takotsubo es una enfermedad descrita recientemente, quizás por lo poco común, no obstante, recientemente se ha observado que su incidencia está aumentando. Entre el grupo de cardiomiopatías existente, la CTT es la única reversible.

En cuanto a su similitud con el síndrome coronario agudo, como manifestación clínica frecuente, es importante que como primera medida para su diagnóstico se diferencie de este. La precisión en el diagnóstico permitirá ajustar el tratamiento y conseguir mejores resultados. No obstante, hasta tanto no se realice el diagnóstico diferencial el tratamiento de emergencia será el del síndrome coronario agudo.

Por último, el conocimiento de su pronóstico refiere, en su mayoría, que este tipo de patología es benigna. Con una mortalidad hospitalaria de menos de 5%. Es importante continuar los estudios acerca de esta cardiomiopatía con la finalidad de precisar con mayor rapidez su diagnóstico y prevenir sus complicaciones.

Bibliografía

Clínica Mayo. (23 de Mayo de 2020). Clínica Mayo. Recuperado el 16 de Octubre de 2020, de <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/broken-heart-syndrome/symptoms-causes/syc-20354617>

Espinoza, D., Pampa, D. O., Rodríguez, R. R., & Gabino, G. (2019). Características clínicas y complicaciones del síndrome de Takotsubo en un centro de referencia de la seguridad social peruana. *Revista Peruana Médica Exp. Salud Pública*, 36(2), 255-259. Recuperado el 25 de Octubre de 2020, de <https://www.scielosp.org/pdf/rpmesp/2019.v36n2/255-259/es>

Flores, I., & Huang, L. (2015). Miocardiopatía de

Takotsubo: Definición, Diagnóstico y Tratamiento. *Revista Médica de Costa Rica y Latinoamérica*, 71(616), 617-620. Recuperado el 17 de Octubre de 2020, de <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2015/rmc153s.pdf>

Fundación Española del Corazón. (24 de Abril de 2012). Fundación Española del Corazón. Recuperado el 15 de Octubre de 2020, de <https://fundaciondelcorazon.com/prensa/notas-de-prensa/2405-ira-y-hostilidad-elevan-un-19-riesgo-de-sufrir-una-cardiopatía-y-depresión-aumenta-tres-veces-riesgo-de-muerte-tras-infarto-.html>

Gumucio Charro, R., Carpio Deheza, G., Céspedes Soto, P., & Navia Lara, G. N. (2017). Síndrome del corazón roto, el ran imitador de infarto agudo de miocardio: relato de un caso. *Revista Médico-Científica "Luz y Vida"*, 8(1), 43-47. Recuperado el 24 de Octubre de 2020, de <https://www.redalyc.org/pdf/3250/325057242009.pdf>

Instituto Nacional del Corazón, los Pulmones y la Sangre de los EE.UU. (25 de Agosto de 2020). MedlinePlus. Recuperado el 25 de Agosto de 2020, de <https://medlineplus.gov/spanish/cardiomyopathy.html>

Jiménez, A., Jiménez, J., & Flores, J. (2018). Puesta al día de la cardiopatía de Takotsubo o síndrome de corazón roto. *Luz Médica*, 37, 37-45. Recuperado el 16 de Octubre de 2020, de <https://revistas.uaa.mx/index.php/luxmedica/article/download/607/585/>

Navarro, A., & Orellano, A. (31 de Agosto de 2019). Organización Panamericana de la Salud. (R. L. (RELACIS), Editor) Recuperado el 20 de Octubre de 2020, de <https://www.paho.org/relacis/index.php/es/areas-de-trabajo/grupo-red-fci/61-foros/consultas-becker/1145-enfermedad-o-sindrome-de-tacko-tsubo#:~:text=El%20s%C3%ADndrome%20o%20miocardiopat%C3%ADa%20de,y%20niveles%20elevados%20de%20marcadores>

Organización Mundial de la Salud - OMS. (17 de Mayo de 2017). Organización Mundial de la Salud - OMS. Recuperado el 15 de Octubre de 2020, de [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))

Valle Muñoz, A. (01 de Septiembre de 2018). Fundación Española del Corazón. Recuperado el 20 de Octubre de 2020, de <https://fundaciondelcorazon.com/informacion-para-pacientes/enfermedades-cardiovasculares/sindrome-de-tako-tsubo.html>

Vergel, J., Tamayo, S., Vallejo, A., Posada, M. T., & Restrepo, D. (2017). Síndrome del corazón roto



y estrés agudo. A propósito de un caso. Revista Colombiana de Psiquiatría, 46(4), 257–262. Recuperado el 24 de Octubre de 2020, de <http://www.scielo.org.co/pdf/rcp/v46n4/0034-7450-rcp-46-04-00257.pdf>

CITAR ESTE ARTICULO:

De La Rosa Cajilema, J. P., Villacis Rodriguez, C. A., Intriago Cevallos, V. D., & Barraqueta Bucaram, M. J. (2020). Cardiopatía de takotsubo en pacientes de la Clínica San Francisco. RECIAMUC, 4(4). [https://doi.org/10.26820/reciamuc/4.\(4\).noviembre.2020.46-54](https://doi.org/10.26820/reciamuc/4.(4).noviembre.2020.46-54)



CREATIVE COMMONS RECONOCIMIENTO-NOCOMERCIAL-COMPARTIRIGUAL 4.0.