



REPORTE DE CASO

Clinical experience of Takotsubo cardiomyopathy´s case

Experiencia Clínica de un caso de miocardiopatía de Takotsubo

Kerly Yuliana Apolo Loayza^{1,2}  , Mónica Gabriela Vásconez Cherrez²  , Sonnia Villegas Paredes²  ,
Ángel Luis Córdova Parra²  

¹Universidad Técnica de Ambato, Facultad Ciencias de la Salud. Ambato, Ecuador.

²Unidad de Cuidados Intensivos, Hospital Provincial General Docente Ambato. Ambato, Ecuador.

Citar como: Apolo Loayza KY, Vásconez Cherrez MG, Villegas Paredes S, Córdova Parra Ángel L. Clinical experience of Takotsubo cardiomyopathy´s case. Salud, Ciencia y Tecnología. 2024; 4:1121. <https://doi.org/10.56294/saludcyt20241121>

Enviado: 20-01-2024

Revisado: 02-04-2024

Aceptado: 29-06-2024

Publicado: 30-06-2024

Editor: Dr. William Castillo-González 

ABSTRACT

At a cardiological level there are several similar pathologies, and among them those that have a high percentage of similarity in terms of clinical features are Takotsubo cardiomyopathy and Acute Myocardial Infarction. Presentation with dyspnea, chest pain and a history of a stressful situation, as well as electrocardiographic signs such as ST segment elevation, allow us to suspect both pathologies. Coronary angiography with coronary arteries without obstruction and the echocardiographic image where alterations in the contractility of the left ventricle and the shape of an octopus fishing trap are observed are the main bases for the definitive diagnosis of broken heart syndrome, as in the present case. The clinical part manifests itself as an acute coronary syndrome with ST elevation, but when performing the invasive approach, no occlusion is found in the coronary arteries, which is why it is classified as Takotsubo cardiomyopathy. Regarding treatment, follow-up, continuous monitoring and elimination of the triggering factor are essential to shorten recovery time and reduce the recurrence rate.

Keywords: Cardiomyopathy; Takotsubo; Coronary Syndrome.

RESUMEN

A nivel cardiológico existen varias patologías similares, y dentro de ellas las que tienen gran porcentaje de semejanza en cuanto a clínica es la miocardiopatía de Takotsubo y el Infarto Agudo de Miocardio. La presentación con disnea, dolor torácico y con antecedente de situación estresante, al igual que los signos electrocardiográficos como elevación del segmento ST, permite sospechar de las dos patologías. La coronariografía con arterias coronarias sin obstrucción y la imagen ecocardiográfica donde se observa alteración en la contractilidad del ventrículo izquierdo y la forma de una trampa de pescar pulpo, son las bases principales para el diagnóstico definitivo del síndrome de corazón roto, como en el presente caso que se manifiesta la parte clínica como un síndrome coronario agudo con elevación del ST, pero al realizar el abordaje invasivo no se encuentra oclusión en arterias coronarias por lo que se cataloga como miocardiopatía de Takotsubo. En cuanto al tratamiento, el seguimiento, la monitorización continua y la eliminación del factor desencadenante son esenciales para acortar el tiempo de recuperación y disminuir el porcentaje de recurrencia.

Palabras Clave: Miocardiopatía; Takotsubo; Síndrome Coronario.

INTRODUCCIÓN

Según la Organización Panamericana de la Salud la miocardiopatía de Takotsubo es un síndrome con presentación aguda, descrito por primera vez en 1990 que recuerda al infarto agudo de miocardio y se caracteriza

por síntomas torácicos de tipo isquémico, elevación del segmento ST en el electrocardiograma y niveles elevados de marcadores de cardiopatía.^(1,2) Encontrándose alrededor del 1 al 2 % de los pacientes admitidos con diagnóstico de infarto agudo de miocardio.⁽²⁾ Dentro de las principales causas está el estrés emocional significativo o una enfermedad física grave acompañada de la activación del sistema nervioso simpático, que conlleva una alteración en el movimiento de la pared del ventrículo izquierdo, con un patrón circunferencial característico que resulta en un abultamiento notorio del ventrículo mencionado.^(3,4)

Exposición del caso

Se trata de una paciente de sexo femenino de 19 años, nacida y residente en Ambato, etnia mestiza, agricultora; sin antecedentes clínicos, quirúrgicos ni alérgicos de importancia.

Acude al hospital por presentar cuadro de dolor abdominal tipo cólico localizado en fosa ilíaca derecha de 24 horas de evolución sin causa aparente acompañado de alza térmica. Es ingresada al área de Emergencia con las siguientes constantes vitales TA 100/61 mmHg, FC 79 lpm, SAT 98 %, Escala de coma de Glasgow 15/15. Es valorada por servicio de cirugía general quien decide realizar Laparoscopia diagnóstica donde se encuentra 1.- apéndice cecal de localización retro cecal, fase supurativa, 2.- base de buena calidad, 3.- líquido inflamatorio escaso, 4.- presencia de sangre en fondo de saco de Douglas; procedimiento realizado bajo anestesia general, durante intervención se coloca a paciente en posición trendelenburg y coincidiendo con la administración de medicación antiemética (ondasetrón) presenta taquicardia supraventricular llegando a frecuencias cardíacas de 160 latidos por minuto, Tensión arterial 180/110 mmHg, saturación de 50 % presentado dificultad para la ventilación mecánica; en la auscultación pulmonar presencia de crepitantes y sibilancias de manera bilateral; se realiza Electrocardiograma que presenta ondas T altas en DII con supradesnivel en ST; dicho evento dura un lapso de 10 minutos que se supera tras la colocación de corticoides (dexametasona) y broncodilatador (salbutamol), presentando mejoría clínica, luego de procedimiento se procede a extubación. En el postquirúrgico inmediato en sala de recuperación paciente presenta nuevo evento de desaturación que no mejora a la administración de oxígeno a alto flujo, además de taquicardia y taquipnea sostenida por lo que ingresa a la unidad de Cuidados Intensivos.

En el área de Cuidados Intensivos paciente hemodinamicamente inestable con soporte de vasopresor (norepinefrina) con lo que persiste hipotensa TA 80/48 mmHg, TAM 53 mmHg, FC 122 lpm, FR 32 rpm, Saturando 70 % con oxígeno por mascarilla a 75 % de FiO₂. Respiración toracoabdominal, crepitantes y subcrepitantes en ambos campos pulmonares, es nuevamente oroitubada y con ventilación mecánica invasiva la misma que se mantuvo por lapso de 7 días. Se realizan exámenes complementarios con alteración en leucocitos: 19990, PCR: 60 mg/dl, Procalcitonina: 6,17 ng, Troponina I: 0,68 ng, PROBNP: 853,47 pg/ml. Se cataloga como choque de etiología mixta: cardiogénico, anafiláctico y séptico; edema agudo de pulmón e insuficiencia respiratoria aguda.

Paciente durante su estancia en Unidad de Cuidados Intensivos hemodinamicamente inestable con soporte de vasopresor e inotrópico (dopamina) dosis elevadas con las cuales mantiene TAM objetivas, con destete progresivo, se realiza valoración hemodinámica inicial con Gasto cardíaco de 3 .13 litro/minuto, Índice Cardíaco de 2,19 litros/min/m², VTI 15,8 cm, PVC 12 mmHg, RVSI 2298 Din. Se realiza rastreo ecocardiográfico evidenciando hipocontractibilidad de Ápex de ventrículo Izquierdo. Se realiza electrocardiograma en la cual se evidencia alteración de la onda T en derivación precordiales, compatible con infarto agudo de miocardio, como se puede observar en la figura 1.

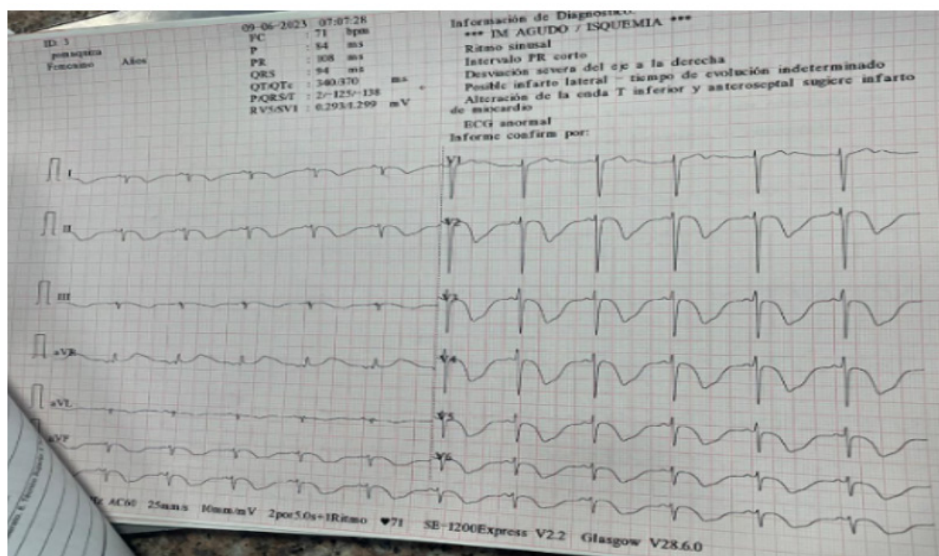


Figura 1. Electrocardiograma

Fuente: Historia clínica

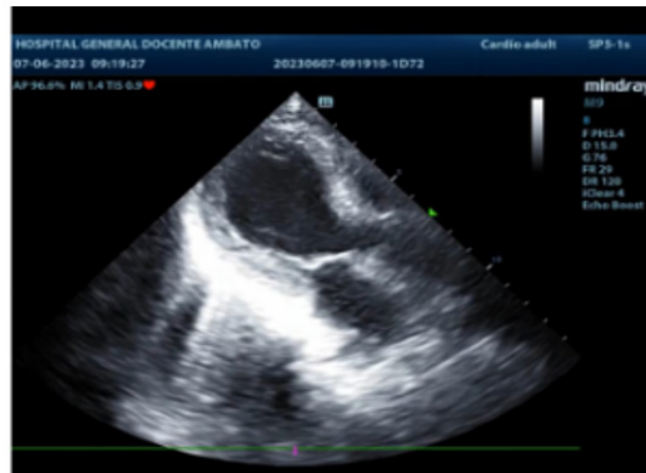


Figura 2. Ecocardiograma

Fuente: Historia Clínica

Posterior se realiza cinecoronariografía, ver figura 3, en la cual no reportan hallazgos relevantes. Arterias coronarias sin lesiones angiográficas significativas, dominancia izquierda. Por lo cual se establece diagnóstico de Miocardiopatía de Takotsubo.

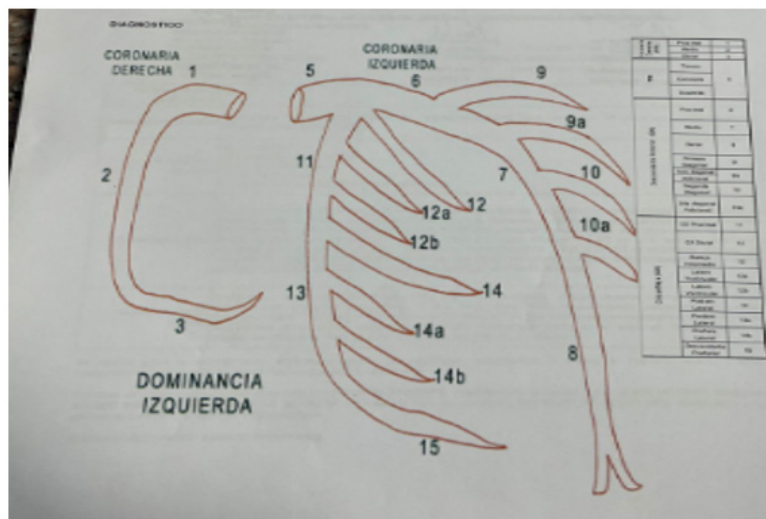


Figura 3. Cinecoronariografía

Fuente: Historia Clínica

Por lo tanto, en cuanto al manejo clínico, a nivel hemodinámico con requerimiento de vasopresor e inotrópico por 36 horas, ya que en valoración hemodinámica el patrón era compatible con choque cardiogénico. Para garantizar un gasto cardíaco adecuado se usó dobutamina, una vez superada la fase aguda desencadenante, se retiró el apoyo farmacológico. A nivel ventilatorio una vez aprobado las pruebas para progreso ventilatorio, se extubo sin complicaciones, paso a mascarilla y luego a cánula nasal simple, en el alta sin requerimiento de oxígeno suplementario.

DISCUSIÓN

La miocardiopatía de Takotsubo, fue descrita inicialmente en pacientes japoneses, en la década de 1990.⁽⁵⁾ Su denominación hace referencia a la forma que adopta el ventrículo izquierdo (VI), al tomar la apariencia de una trampa para pescar pulpo denominada Takotsubo, con una parte inferior redondeada y un cuello estrecho.⁽⁶⁾

Actualmente, se considera un síndrome de falla cardíaca aguda reversible, producto de un aturdimiento miocárdico catecolaminérgico; que puede ser primario si el paciente ingresa al hospital por el cuadro clínico de Takotsubo, o secundario si es hospitalizado por otra causa y luego presenta el síndrome de Takotsubo.⁽⁷⁾ Por lo general, los síntomas están precedidos por un estrés emocional agudo o por la existencia de factores estresantes fisiológicos, como el fallecimiento de algún familiar o la enfermedad de un ser querido o de la

misma persona, razón por la cual la se denomina síndrome del corazón roto.⁽⁶⁾

La fisiopatología desde su descubrimiento ha venido desarrollando varias hipótesis, pero los 3 mecanismos implicados son la estimulación simpática excesiva, la disfunción microvascular y las anormalidades metabólicas representan las teorías mejor fundamentadas.⁽⁸⁾

Es una patología cardíaca que se presenta como un cuadro coronario agudo, ya que dentro de sus signos y síntomas tenemos dolor de pecho, disnea.⁽⁹⁾ Estos pacientes pueden presentar una elevación del segmento ST y un aumento de las concentraciones séricas de los marcadores biológicos cardíacos, lo que permite confundir con un infarto de miocardio, además ya que la miocardiopatía afecta al ventrículo izquierdo, la elevación del segmento ST se observa en las derivaciones V2 a V4.⁽⁶⁾

Por lo que para el diagnóstico en el 2004 la clínica Mayo propuso criterios diagnósticos, agregándose en el 2008 la corroboración angiográfica de arterias coronarias sanas. Además, con la escala de Puntaje InterTak 2018, permite categorizar más eficientemente a los pacientes, hay que un puntaje mayor de 70 puntos, indica probabilidad > 70 % de presentar síndrome de Takotsubo, con indicación inmediata de ecocardiograma transtorácico, así como coronariografía a través de tomografía computarizada o resonancia magnética.⁽¹⁰⁾

En cuanto al tratamiento, se necesita un manejo integral del paciente, en donde es importante la estratificación de riesgo sea alto o bajo; además, monitorización continua y ecocardiografía diaria con medición de la fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI), así como electrocardiograma diario por el riesgo de arritmias. En cuanto al tratamiento farmacológico se utiliza betabloqueantes en pacientes con riesgo alto de complicaciones y con FEVI reducida, en cuanto a fármacos como inotrópicos o simpaticomiméticos se debe evitar en el manejo de la miocardiopatía de Takotsubo.⁽¹¹⁾

La mortalidad intrahospitalaria es de hasta 3,5 % - 5 %, sin embargo, el pronóstico a largo plazo es bastante bueno, aunque pueden persistir algunos síntomas y son infrecuentes (aunque descritas) las recurrencias en 1 %, en pacientes que se mantienen expuestos a los factores desencadenantes y balonamiento atípico del ventrículo izquierdo, siendo este observado en un 28 % sin encontrar relación con el porcentaje de recurrencia.⁽¹¹⁾

CONCLUSIONES

La Miocardiopatía de Takotsubo, también conocida como síndrome del corazón roto, es una condición cardíaca que puede simular un infarto agudo de miocardio tanto en su presentación clínica como en los hallazgos electrocardiográficos y de marcadores cardíacos. Este caso clínico destaca la importancia de considerar esta patología en pacientes con síntomas similares a los de un infarto, especialmente cuando se presentan antecedentes de estrés emocional o físico significativo. Teniendo presente la población joven sin antecedentes médicos relevantes, como en el caso mencionado que desarrolló síntomas graves tras una intervención quirúrgica, lo que subraya que el síndrome de Takotsubo puede desencadenarse por factores diversos y no siempre evidentes. El diagnóstico definitivo se alcanzó mediante cinecoronariografía, que mostró arterias coronarias sin lesiones significativas, y ecocardiografía, que reveló la típica alteración en la contractilidad del ventrículo izquierdo con la forma característica de “trampa de pescar pulpo”. Estos hallazgos apoyan la necesidad de incluir estas técnicas de imagen en la evaluación de pacientes con sospecha de miocardiopatía de Takotsubo. El manejo adecuado requiere una monitorización continua y un enfoque multidisciplinario. La estabilización hemodinámica, el soporte ventilatorio y el manejo del factor desencadenante son críticos para mejorar el pronóstico. A pesar de la gravedad inicial, el pronóstico a largo es generalmente favorable, aunque pueden ocurrir recurrencias y complicaciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Enfermedad o Síndrome de Tacko Tsubo - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. [citado 1 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/relacsis/foro-dr-roberto-becker/enfermedad-sindrome-tacko-tsubo>
2. Akashi YJ, Nef HM, Lyon AR. Epidemiology and pathophysiology of Takotsubo syndrome. *Nat Rev Cardiol*. julio de 2015;12(7):387-97.
3. Pathophysiology of Takotsubo Syndrome: JACC State-of-the-Art Review - PubMed [Internet]. [citado 1 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33602474/>
4. Miocardiopatía de takotsubo y la arteria coronaria única: una combinación excepcional | Revista Colombiana de Cardiología [Internet]. [citado 1 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-colombiana-cardiologia-203-articulo-miocardiopatia-takotsubo-arteria-coronaria-unica-S0120563315002193>
5. Dote K, Sato H, Tateishi H, Uchida T, Ishihara M. [Myocardial stunning due to simultaneous multivessel coronary spasms: a review of 5 cases]. *J Cardiol*. 1991;21(2):203-14.

6. Padilla H, Paltoo B, Edsall R, Hettling N. Diagnóstico y tratamiento de la miocardiopatía de takotsubo. *Nursing (Lond)*. 1 de mayo de 2015;32(3):24-8.
7. Espinoza-Alva D, Pampa-Quenta DO, Rodríguez-Olivares RR, Gabino-González G. Características clínicas y complicaciones del síndrome de Takotsubo en un centro de referencia de la seguridad social peruana. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. junio de 2019;36(2):255-9.
8. Pérez AS, Hernández AV. Miocardiopatía de Takotsubo. Claves para su diagnóstico. *Gac Médica Espirituana*. 10 de abril de 2012;13(1):9.
9. FEC. Fundación Española del Corazón. [citado 2 de mayo de 2024]. Síndrome de Tako-Tsubo. Disponible en: <https://fundaciondelcorazon.com/informacion-para-pacientes/enfermedades-cardiovasculares/sindrome-de-tako-tsubo.html>
10. Vélez-Leal JL, Caballero-Arenas RA. Arritmias graves en el síndrome de takotsubo: ¿cuándo dar de alta? *Rev Colomb Cardiol*. 1 de julio de 2020;27(4):307-13.
11. Tristán SL. Abordaje del paciente con miocardiopatía de Takotsubo. *Rev Medica Sinerg*. 1 de enero de 2023;8(1): e936-e936.

FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización: Apolo Loayza KY, Córdova Parra AL, Vásquez Cherrez MG, Villegas Paredes SL.

Curación de datos: Apolo Loayza KY, Córdova Parra AL, Vásquez Cherrez MG, Villegas Paredes SL.

Análisis formal: Apolo Loayza KY, Córdova Parra AL, Vásquez Cherrez MG, Villegas Paredes SL.

Adquisición de fondos: Apolo Loayza KY, Córdova Parra AL, Vásquez Cherrez MG, Villegas Paredes SL.

Metodología: Apolo Loayza KY, Córdova Parra AL, Vásquez Cherrez MG, Villegas Paredes SL.

Administración del proyecto: Apolo Loayza KY, Córdova Parra AL, Vásquez Cherrez MG, Villegas Paredes SL.

Recursos: Apolo Loayza KY, Córdova Parra AL, Vásquez Cherrez MG, Villegas Paredes SL.

Software: Apolo Loayza KY, Córdova Parra AL, Vásquez Cherrez MG, Villegas Paredes SL.

Supervisión: Apolo Loayza KY, Córdova Parra AL, Vásquez Cherrez MG, Villegas Paredes SL.

Validación: Apolo Loayza KY, Córdova Parra AL, Vásquez Cherrez MG, Villegas Paredes SL.

Visualización: Apolo Loayza KY, Córdova Parra AL, Vásquez Cherrez MG, Villegas Paredes SL.

Redacción - borrador original: Apolo Loayza KY, Córdova Parra AL, Vásquez Cherrez MG, Villegas Paredes SL.

Redacción - revisión y edición: Apolo Loayza KY, Córdova Parra AL, Vásquez Cherrez MG, Villegas Paredes SL.