



MIOCARDIOPATÍA PERIPARTO. CONSIDERACIONES SOBRE UN CASO Y REVISIÓN DE LA LITERATURA **PERIPARTIC MYOCARDIOPATHY. CONSIDERATIONS ON A CASE AND REVIEW OF THE LITERATURE**

Autores: Dr. Víctor Manuel Regal Cuesta ¹, Liz María Calvo Díaz ², Rodolfo Javier Rivero Morey ³

¹ Residente de Cardiología. Hospital Provincial Dr. Gustavo Aldereguía Lima. Cienfuegos, Cuba. <https://orcid.org/0000-0002-7406-1848>

² Estudiante de sexto año de Medicina. Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos. Facultad de Medicina. Cienfuegos, Cuba. <https://orcid.org/0000-0003-2346-9525>

³ Estudiante de quinto año de Medicina Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos. Facultad de Medicina. Cienfuegos, Cuba. <https://orcid.org/0000-0003-2484-9597>

RESUMEN

Introducción: la miocardiopatía periparto es una patología que no tiene un mecanismo etiológico bien determinado, por lo que se han invocado varias teorías; provocando alteraciones clínicas y electrocardiográficas. **Objetivo:** informar sobre un caso de miocardiopatía periparto en una paciente ingresada en el servicio de Cardiología del Hospital Clínico-Quirúrgico-Universitario "Dr. Gustavo Aldereguía Lima". **Presentación del caso:** se presenta el caso de una mujer de 26 años de edad, que acudió por presentar falta de aire intensa, sensación opresiva en el pecho y tos seca. Al examen físico presentó estertores crepitantes bibasales, soplo sistólico de grado III/VI en el ápex, taquicardia; por lo que se ingresa con impresión diagnóstica de miocardiopatía periparto. Los exámenes paraclínicos mostraron un electrocardiograma con bloqueo completo de la rama izquierda del Haz de Hiss, el diámetro del ventrículo izquierdo en diástole en 70 mm y la fracción de eyección menor del 35%. **Conclusiones:** La miocardiopatía periparto constituye una patología de difícil diagnóstico y tratamiento, debido al período en que se enmarca, además de la poca evidencia científica acerca de su etiopatogenia. Por lo anterior resalta la utilidad del método clínico en la detección temprana y oportuna de sus manifestaciones.

Palabras Clave: MIOCARDIOPATÍA PERIPARTO, INSUFICIENCIA CARDÍACA, PERÍODO POSPARTO, CARDIOPATÍA.



ABSTRACT

Introduction: peripartum cardiomyopathy is a pathology that does not have a well-determined etiological mechanism, for which several theories have been invoked; causing clinical and electrocardiographic alterations. **Objective:** to report on a case of peripartum cardiomyopathy in a patient admitted to the Cardiology service of the "Dr. Gustavo Aldereguía Lima ". **Presentation of the case:** the case of a 26-year-old woman is presented, who came for severe shortness of breath, oppressive feeling in the chest and a dry cough. On physical examination, she presented bibasal crackles, grade III / VI systolic murmur at the apex, tachycardia; Therefore, the patient was admitted with a diagnostic impression of peripartum cardiomyopathy. The paraclinical examinations showed an electrocardiogram with complete block of the left bundle of the His bundle, the diameter of the left ventricle in diastole in 70 mm and the ejection fraction less than 35%. **Conclusions:** Peripartum cardiomyopathy constitutes a pathology that is difficult to diagnose and treat, due to the period in which it is framed, in addition to the little scientific evidence about its etiopathogenesis. Therefore, the usefulness of the clinical method in the early and timely detection of its manifestations stands out.

Key Words: PERIPARTIC MYOCARDIOPATHY, HEART FAILURE, POSTPARTUM PERIOD, CARDIOPATHY.

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades cardiovasculares pueden manifestarse de muchas formas: presión arterial alta, enfermedad arterial coronaria, enfermedad valvular, accidente cerebrovascular, arritmias (latidos irregulares) y miocardiopatías. Según la Organización Mundial de la Salud, estas afecciones causan el fallecimiento de más de 17 millones de personas en el mundo cada año. ⁽¹⁾

Con tasas de mortalidad que han aumentado de 148,2 a 197,4 por 100 000 habitantes en los últimos 25 años, se estima que 2/3 de ellas se presentan de forma súbita o en las dos primeras horas posteriores al inicio de los síntomas, por lo cual la muerte ocurre, en la mayoría de los casos fuera del hospital. En Estados Unidos continúa siendo la primera causa de muerte, ocurren cerca de 1.5 millones de afecciones cardiovasculares cada año, aproximadamente 225 000 mueren, incluyendo 125 000 que fallecen antes de obtener asistencia médica y la mortalidad de los sobrevivientes durante el primer año es del 10-15% y del 3-4% en lo adelante. ^(2, 3, 4)

En Cuba, desde hace más de 40 años, las enfermedades del corazón constituyen las primeras causas de muerte en todas las edades. La incidencia en el año 2000 alcanzó 1,8 por cada 1000 habitantes, con una letalidad de 65,2 %. Según el Anuario Estadístico de Salud del 2018, ⁽⁵⁾ las enfermedades del corazón ocupan la primera causa de mortalidad con 25 684 defunciones en el año 2018; con ligero predominio en el sexo masculino y con una pequeña disminución con respecto a los fallecidos del



año 2017. Cienfuegos no está exento del problema; en el año 2005 se mostró una tasa de 204,7 por 100 000 habitantes, en el año 2006 una tasa bruta de mortalidad de 190,7 por 100 000 habitantes; en el año 2018 se registró 984 fallecidos, 11 por debajo de las defunciones por tumores en la provincia. Con una tasa de mortalidad de 237.9 por cada 100 000 habitantes.

La Asociación Americana del Corazón (AHA, del inglés American Heart Association) en su modelo de clasificación más reciente divide las miocardiopatías en primarias, las cuales están predominante o únicamente confinadas al músculo cardíaco, como la miocardiopatía hipertrófica, displasia arritmogénica del ventrículo derecho, miocardiopatía dilatada y la miocardiopatía periparto; y las secundarias, aquellas que tienen "participación miocárdica" como parte de un trastorno sistémico, como la miocardiopatía inflamatoria, inmune, tóxica (alcohólica), metabólica, neuromusculares, infiltrativa; entre otras. ⁽⁶⁾

La miocardiopatía dilatada (MCD) es una forma clínica hemodinámica caracterizada por dilatación y alteración de la contractilidad del ventrículo izquierdo o de ambos ventrículos y constituye un importante problema por su elevada morbilidad y mortalidad. En la mayoría de los pacientes se manifiestan clínicamente entre los 20-60 años de edad, aunque la enfermedad también puede afectar a niños y ancianos. ⁽¹⁾ Los síntomas más frecuentes son los de insuficiencia cardíaca (disnea de esfuerzo progresiva, ortopnea y edemas periféricos). Otras formas de presentación son la detección accidental de cardiomegalia asintomática y los síntomas relacionados con arritmias, complicaciones tromboembólicas, síncope y muerte súbita. Los síntomas de este tipo de cardiopatía aparecen por lo general de forma gradual y la insuficiencia cardíaca constituye el síndrome fundamental con todo el cortejo sintomático que la caracteriza. ⁽⁷⁾

La miocardiopatía periparto se define como una miocardiopatía que se manifiesta entre el último mes del embarazo y los 6 meses posparto y su frecuencia varía según la región geográfica. La etiología es desconocida, pero participan factores inflamatorios y algunos estudios revelan una incidencia elevada de inflamación linfocítica. Esta miocardiopatía es frecuente en África, pero también aparece en países industrializados. Tiene una evolución natural excelente a largo plazo si la paciente sobrevive al período inicial en el que la alteración hemodinámica puede ser grave.

Es importante diferenciar la miocardiopatía periparto de una miocardiopatía que empeora por la sobrecarga de volumen del embarazo. Las mujeres que se recuperan tienen más riesgo de recidiva en embarazos ulteriores, aunque las mujeres con recuperación completa toleran mejor un embarazo ulterior que aquellas con disfunción residual del ventrículo izquierdo. El objetivo de este trabajo es describir un caso de miocardiopatía periparto en una paciente ingresada en el servicio de Cardiología del Hospital General "Dr. Gustavo Aldereguía Lima" de Cienfuegos.



PRESENTACIÓN DEL CASO

Al Cuerpo de Guardia del Hospital Clínico-Quirúrgico-Universitario "Dr. Gustavo Aldereguía Lima" acude la paciente ANS de 26 años de edad, de color de piel negra, sexo femenino, de procedencia rural (Arimao, Cumanayagua), con antecedentes de salud aparente e historia obstétrica anterior de dos gestaciones, dos partos (ambos partos eutócicos y el último hace 6 meses) y sin abortos; refiere presentar falta de aire intensa, sensación opresiva en el pecho localizada que no se irradia y tos seca que empeora la dificultad para respirar. Dicho cuadro comenzó hace 5 días aproximadamente. La paciente refiere además que hace 3 semanas comenzó con sudoración profusa, decaimiento y falta de aire al esfuerzo. No se hallaron más datos positivos en el interrogatorio.

En el examen físico se encontraron los siguientes hallazgos: murmullo vesicular disminuido en ambas bases de los campos pulmonares, estertores crepitantes bibasales, ruidos cardíacos con ritmo de galope, soplo sistólico de grado III/VI en el ápex, frecuencia cardíaca de 117 latidos por minuto, tensión arterial de 100/60 mmHg. Se decidió su ingreso en la Unidad de Cuidados Intensivos del servicio de Cardiología, reportada de grave, con un diagnóstico presuntivo de insuficiencia cardíaca izquierda.

En la sala se comenzó el tratamiento farmacológico con terapia antiagregante y anticoagulante con ácido acetil salicílico (ASA) [(125 mg) 1 tableta (tab)/día por vía oral (VO)] y heparina de bajo peso molecular [(0,6 mL) 1 ampola (amp) cada 12 h por vía subcutánea (SC)]; y terapia para la insuficiencia cardíaca con enalapril [(20 mg) 1/4 tab cada 12 h VO], espironolactona [(25 mg) 1 tab/día VO] y carvedilol [(6,25 mg) 1/2 tab/día VO]. Se le indicaron estudios paraclínicos (**Imagen 1**) de carácter urgente y resultaron llamativos la concentración de creatinina (139 $\mu\text{mol/L}$) y la de creatinina fosfoquinasa (CPK) total (182 U/L) y su fracción MB (35,3 U/L).



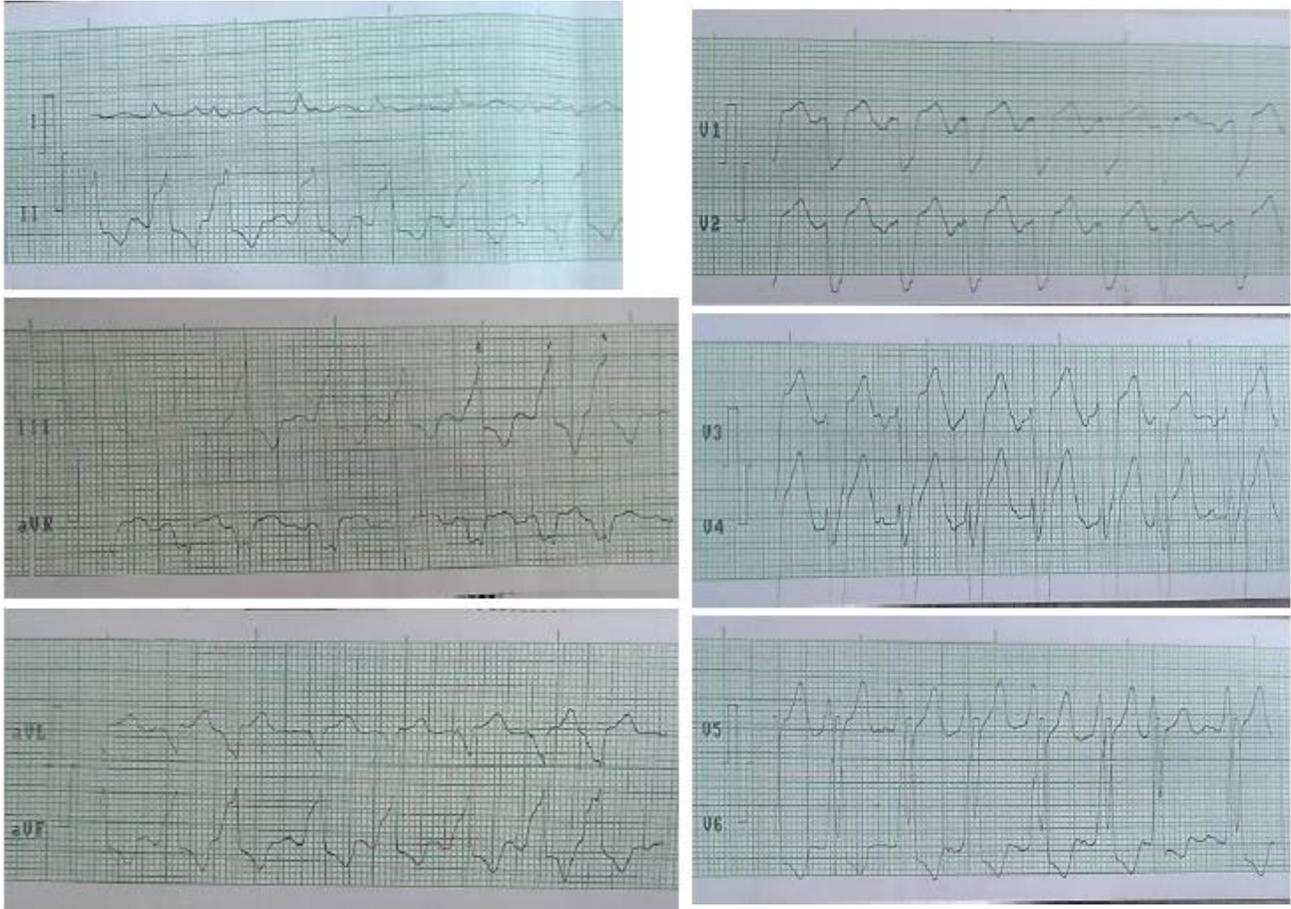
Imagen 1. Estudios paraclínicos

Examen		Resultado
Hemoglobina		126 g/L
Hematocrito		0,41
Leucograma	Leucocitos totales	$8,8 \cdot 10^9$ células/L
	Stab	0,00
	Segmentados	0,79
	Eosinófilos	0,00
	Monocitos	0,00
	Linfocitos	0,21
Glucemia		5,3 mmol/L
Creatinina		139 μ mol/L
Ionograma	Sodio (Na ⁺)	134 mEq/L
	Potasio (K ⁺)	3,1 mEq/L
	Cloro (Cl ⁻)	107 mEq/L
Creatinina fosfoquinasa (CPK)	Total	182 U/L
	Fracción MB	35,3 U/L
Coagulograma	Conteo de plaquetas	$300 \cdot 10^9$ células/L
	Tiempo de sangrado	1 min
	Tiempo de coagulación	8 min
	Tiempo de protrombina (TPT)	Control → 13 s
		Paciente → 14 s
	Tiempo de tromboplastina parcial activada con Kaolín (TPTK)	Control → 32 s
		Paciente → 34 s
	Razón Normalizada Internacional (INR)	1,10

También se le indicó la realización de un electrocardiograma (**Imagen 2**) en el que se observó un bloqueo completo de la rama izquierda del Haz de Hiss (BCRIHH).



Imagen 2. Electrocardiograma realizado a la paciente



Posteriormente se le realiza un Ecocardiograma, en el cual resalta el tamaño del ventrículo izquierdo en diástole, que fue de 70 mm, y la fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI) menor del 35 %. En cuanto a los parámetros cualitativos se tienen los siguientes datos: patrón funcional del miocardio: restrictivo, función sistólica global en reposo severamente disminuida, ventrículo izquierdo esférico, remodelado, dilatado, no cierre apexiano; con movimientos discinéticos del tabique interventricular, insuficiencia mitral de moderada a severa por dilatación del anillo, curva de flujo pulmonar tipo II y presenta contraste espontáneo.

Luego de siete días de evolución en la sala, en la paciente persistían algunos signos cardiovasculares (soplo sistólico de grado III/VI en ápex e hipotensión) y hallazgos electrocardiográficos (BCRIHH), por lo que se decidió coordinar con el Cardiocentro de la provincia Villa Clara para llevar a cabo terapia de resincronización.



DISCUSIÓN

La miocardiopatía periparto es una patología que se puede presentar durante los meses finales del embarazo o en los siguientes al parto, la cual ha cobrado importancia en los últimos años dada su gran morbimortalidad y aumento del costo en la salud. Se caracteriza por disfunción ventricular izquierda con fracción de eyección menor del 45% y síntomas de falla cardiaca en las pacientes previamente sanas. Se estima que su incidencia oscila aproximadamente entre 1 por cada 2300 nacidos vivos en Estados Unidos, 1 por cada 1000 en Sudáfrica, ⁽⁸⁾ siendo poca la estadística publicada de Latinoamérica.

Su etiología y patogénesis son desconocidas, pero se cuenta con varias hipótesis propuestas: miocarditis viral, respuesta autoinmune y/o hemodinámica anormal al embarazo, susceptibilidad genética, desnutrición, y apoptosis. Entre los aislamientos virales descritos están: citomegalovirus, parvovirus B19, Epstein Barr, herpes simple tipo 6, H1N1, influenza A y B, los cuales podrían ser los disparadores del desarrollo de la respuesta autoinmune o simplemente son hallazgos incidentales por encontrarse una incidencia similar de aislamientos en pacientes sin miocardiopatía periparto. ^(9, 10)

Posiblemente existe más de un disparador y se han encontrado niveles altos de interleucina 6 (IL-6), factor de necrosis tumoral α y proteína C reactiva como predictores de mortalidad. ⁶ Algunos micronutrientes como la vitamina A, B12, C, los beta-carotenos y el selenio se han investigado, aunque no han reportado datos concluyentes y su influencia varía por regiones geográficas. La pobreza podría incrementar la tendencia a infecciones. ⁽¹¹⁾

La presentación clínica puede variar, pero, ante la sospecha, se deben buscar signos de falla cardiaca congestiva dados por: disnea progresiva asociada a tos, ortopnea, disnea paroxística nocturna, edema en miembros inferiores y en algunos casos hemoptisis. En la gran mayoría de las pacientes el diagnóstico es difícil debido a que la disnea y el edema podrían presentarse como cambios fisiológicos en el curso de una gestación normal. ⁽¹²⁾ No obstante, en este caso el diagnóstico se realizó luego de culminado el puerperio de la paciente, siendo algunos de los síntomas mencionados, el principal motivo de consulta. Al examen físico se encuentran signos de aumento de la presión venosa yugular, con impulso apical desplazado, estertores, ritmo de galope por tercer ruido y en algunos casos soplo de insuficiencia mitral. No obstante, estos varían en su presentación dependiendo de las comorbilidades y la severidad del cuadro. ⁽¹³⁾ La paciente analizada presentó los últimos tres signos mencionados a la exploración cardiovascular.

El diagnóstico de la miocardiopatía periparto se realiza por exclusión, descartando causas pulmonares y cardiovasculares de la disnea y la hipoxemia en las etapas de periparto, puerperio y posteriores. Se deben cumplir los criterios clínicos antes mencionados y, además, complementarlos con la realización de un ECG, donde se deben buscar cambios inespecíficos del segmento ST y la onda T o complicaciones dadas por la isquemia o las arritmias. ⁽¹⁴⁾ De igual manera, se debe realizar una radiografía del tórax para evaluar los signos radiológicos de la falla cardiaca o el



edema pulmonar. ⁽¹⁵⁾ En nuestro caso, el ECG mostró un BCRIHH e índices de Sokolov y de Cornell positivos, indicativos de crecimiento ventricular. No se indicó una radiografía de tórax debido a la gravedad del cuadro y la imposibilidad de movilización, que llevó a realizar directamente un ecocardiograma.

Aunque el diagnóstico se realiza por exclusión, un elemento esencial es la demostración ecocardiográfica de la disfunción sistólica del ventrículo izquierdo con una disminución de la fracción de eyección inferior al 45 %. ⁽¹⁶⁾ El caso presentado en el reporte mostró en el ecocardiograma una FEVI menor del 35 %, lo que condujo a que presentara la sintomatología clínica descrita.

El manejo terapéutico de la miocardiopatía periparto es similar al tratamiento convencional de la insuficiencia cardíaca. El momento del diagnóstico, preparto o posparto es determinante en la selección de los medicamentos. Durante el embarazo se pueden utilizar betabloqueadores, aunque están asociados a bajo peso neonatal. En el posparto el tratamiento está basado en la utilización de los IECA, betabloqueantes, diuréticos e inotrópicos, según la repercusión hemodinámica que presenten las pacientes. La espirolactona o la digoxina se utiliza en pacientes con clase funcional III o IV sintomáticas (clasificación de la insuficiencia cardíaca según la American Heart Association). El uso de dispositivos de asistencia ventricular y el trasplante cardíaco son las siguientes opciones disponibles para los pacientes que no responden a dicho tratamiento. ^(12, 14) Varios de estos pilares fueron utilizados en la paciente reportada durante su estadía en el servicio hospitalario.

Debido a la escasez de donantes de órganos, la implantación de asistencia ventricular izquierda, como puente para el trasplante cardíaco, se convirtió en una herramienta atractiva en pacientes críticamente enfermos. La misma no solo puede ser utilizada como puente al trasplante cardíaco en aquellas pacientes con deterioro hemodinámico severo, sino también como soporte a la recuperación de la función sistólica del ventrículo izquierdo. Los resultados a largo plazo son favorables, con una tasa de 1 y 5 años de supervivencia de 86 y el 78 %, respectivamente. ⁽¹⁶⁾ En la paciente en cuestión, se optó por la implantación del dispositivo de asistencia ventricular izquierda [Desfibrilador Automático Implantable (DAI)] debido a que no respondió adecuadamente a la terapéutica utilizada.

Los desenlaces varían considerablemente dependiendo de la severidad del cuadro, con una mortalidad aproximada del 10 % a dos años, 11 % a tres años y 6 % a 5 años. ⁽¹⁷⁾ Este comportamiento puede variar en el caso de personas de raza negra en quienes la mortalidad y la morbilidad podrían incrementarse en un 28 o 29 %, respectivamente. ⁽¹⁸⁾ Por lo anterior, consideramos importante que todo paciente reciba acompañamiento por parte del departamento de Cardiología, posterior al egreso hospitalario, en el que se monitorice de forma estricta la adherencia farmacológica y la fracción de eyección con los ecocardiogramas cada 6 meses.



CONCLUSIONES

La miocardiopatía periparto constituye una patología de difícil diagnóstico y tratamiento, debido al período en que se enmarca y a la poca evidencia científica que se tiene acerca de su etiopatogenia. La realización precoz y oportuna de estos pilares es clave en el adecuado manejo que posibilita una mejoría clínica evidente. Este el presente caso, una vez aplicada el método clínico de manera correcta y diagnosticada la afección, las decisión terapéutica de la paciente debería, además, recaer en un grupo multidisciplinario debido a las complicaciones que trae consigo esta enfermedad.

Conflicto de intereses: No conflictos de intereses

Contribución de los autores:

Liz María Calvo Díaz y Rodolfo Javier Rivero Morey participaron en la concepción del artículo. Lya del Rosario Magariño Abreus descargó la bibliografía. Revisión crítica: Dr. Víctor Manuel Regal Cuesta. Todos los autores participaron en la redacción, revisión y aceptación del manuscrito.

Financiación: Ninguna

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Wynne J, Braunwald E. Miocardiopatías y miocarditis. En: Longo DL, Kasper DL, Jameson JL, Fauci AS, Hauser SL, Loscalzo J, editores. Harrison. Principios de Medicina Interna. 18va ed. México, D. F.: McGraw-Hill; 2012. p. 1951-71
2. Gómez jurado AG, Pujol Freitas B, Contreira Longatto F, J Negrisoli J, Aguiar Sousa G. Enfermedad coronaria aguda, pronóstico y prevalencia de los factores de riesgo en adultos jóvenes. Medwave [Internet]. 2017 [citado 20 Ene 2018]; 17(9): [aprox. 15 p.]. Disponible en: <https://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Revisiones/RevisionClinica/7088.act>
3. Fuensalida A, Lindefjeld Dante S, Giacaman A, Hameau R, Valdebenito M, Méndez M, et al. La coronarioectasia difiere en los factores de riesgo clásicos de enfermedad coronaria. Rev Chil Cardiol [Internet]. 2016 [citado 15 Feb 2018]; 35(2): [aprox. 19 p.]. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-85602016000200004&lng=es.
4. Narváez Mayorga A, Garcíade Castro T, Cantón Rubio L. Infarto agudo de miocardio. SCACEST. Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado [Internet]. 2017 [citado 14 Mar 2018]; 12(37): [aprox. 10 p.]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304541217301725>
5. Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. Anuario estadístico, 2018 [Internet]. La Habana: Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud; 2018



- [citado 30 Ene 2019] Disponible en:
<http://files.sld.cu/bvscuba/files/2017/04/anuario-estadistico-de-salud-2018.pdf>
6. Noya Chaveco ME, Moya González NL. Roca Goderich. Temas de Medicina Interna. 5ta ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2017.
 7. Hare MJ. Miocardiopatía dilatada, restrictiva e infiltrante. En: Braunwald E, Bonow RO, Mann DL, Zipes DP, Libby P. Braunwald. Tratado de Cardiología: Texto de Medicina Cardiovascular. 9na ed. Barcelona: Elsevier; 2013. p. 1583–602
 8. Pérez Torga JE, Román Rubio PA, García Sánchez I. Cardiomiopatía periparto. Rev Cub Obstet y Ginecol [Internet]. 2016 [citado 15 Feb 2018]; 42(1): [aprox. 14 p.]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/gin/v42n2/gin09216.pdf>
 9. Gallardo Arozena M, Ganzo Suárez T, Contreras González B. La miocardiopatía periparto como causa de insuficiencia cardíaca en el embarazo y el puerperio. Prog Obstet Ginecol [Internet]. 2015 [citado 15 Feb 2018]; 58(8): [aprox. 11 p.]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-progresos-obstetricia-ginecologia-151-pdf-S0304501315001041>
 10. Joaquín Martínez J. Miocardiopatía dilatada periparto. [Internet]. 2020 [citado 20 Feb 2021]. Disponible en: <https://hgps.org.do/es/noticias/miocardiopatia-dilatada-periparto-2/>
 11. Ramírez Sanabria K, Vargas Wille MF. Cardiomiopatía periparto. Revista Médica Sinergia [Internet]. 2020 [citado 15 Feb 2021]; 5(3): [aprox. 8 p.]. Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/343/764>
 12. Melinda D, McNamara DN, Golland S. Miocardiopatía periparto. Jacc State of the Art Review [Internet]. 2020 [citado 15 Feb 2021]; 75(2): [aprox. 13 p.]. Disponible en: <https://www.sac.org.ar/corazon-y-mujer/miocardiopatia-periparto/>
 13. Suárez Corcho MA. Revisión narrativa del estado actual de la miocardiopatía periparto, su relación diagnóstica con el ecocardiograma transtorácico y pruebas genéticas (2009-2018). [Tesis] Bogotá: Universidad El Bosque Facultad de Medicina [Internet] 2019 [citado 15 Feb 2021]. Disponible en: https://repositorio.unbosque.edu.co/bitstream/handle/20.500.12495/2516/Suar%C3%A9z_Corcho_Maria_Alejandra_2019.pdf.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 14. Maradiaga R, Martínez M, Cantarero M. Miocardiopatía puerperal: Reporte de un caso. Rev. Urug. Med. Int. [Internet] 2017 [citado 15 Feb 2021]; 2(2): [aprox. 9 p.]. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2393-67972017000200063&lng=es&nrm=iso
 15. Herrera-Morales BE, Lara-Cruz J, Arellano-Ramírez A. Peripartum cardiomyopathy: An undervalued disease. Med Int Méx. [Internet] 2019 [citado 15 Feb 2021]; 35(5): [aprox. 10 p.]. Disponible en: <https://medicinainterna.org.mx/article/miocardiopatia-periparto-afeccion-subvalorada/>
 16. Rojas Arias JL, Hincapie Porras C, Muñoz Villa M. Miocardiopatía periparto: Una rara pero peligrosa complicación obstétrica. Acta Médica Colombiana [Internet] 2019 [citado 15 Feb 2021]; 44(2): [aprox. 8 p.]. Disponible en:



<http://www.actamedicolombiana.com/ojs/index.php/actamed/article/view/1201>

17. Rojas Lazaro J, Crespo Perauna J, Díaz Lazo A. Cardiomiopatía dilatada periparto complicada con infarto renal. Revista Peruana de Ciencias de la Salud [Internet] 2019 [citado 16 Feb 2021]; 1(3): [aprox. 5 p.]. Disponible en: <http://revistas.udh.edu.pe/index.php/RPCS/article/view/44>
18. Marciano Neto JH, Catto R. Miocardiopatía periparto: um relato de caso. Brazilian Journal of Health Review [Internet] 2020 [citado 16 Feb 2021]; 3(6): [aprox. 9 p.]. Disponible en: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/22086>

Los autores certifican la autenticidad de la autoría declarada, así como la originalidad del texto.