

A propósito de la cardiopatía periparto: una etiología olvidada

Regarding peripartum heart disease: a forgotten etiology

Diego M. Vanegas-Cardona^{1,2*}, Clara I. Saldarriaga^{1,2}, Catalina Gallego^{1,2}, Luis Fajardo^{1,2},
Adriana M. Agudelo^{1,2}, Camila Lema^{1,2}, Laura Hurtado^{1,2} y Eliana Cañas^{1,2}

¹Servicio de Cardiología, Clínica CardioVid; ²Facultad de Medicina, Universidad Pontificia Bolivariana. Medellín, Colombia

Resumen

Objetivo: Identificar la epidemiología clínica y los procesos diagnósticos y terapéuticos de las mujeres con miocardiopatía periparto en un centro de referencia cardiovascular. **Método:** Se realizó un estudio observacional descriptivo retrospectivo con pacientes de sexo femenino de entre 15 y 50 años con diagnóstico de cardiopatía periparto durante los últimos 10 años en una institución especializada de la ciudad de Medellín. **Resultados:** Hubo 17 mujeres con diagnóstico de cardiopatía periparto, con una edad media de 31 años (± 6.7). El número promedio de embarazos fue de 1.0, con un 52.9%. Las condiciones más frecuentes durante la gestación fueron obesidad y preeclampsia, con un 23.5% para ambas; se halló diabetes gestacional en una paciente (5.9%) y dos presentaron hemorragia del primer trimestre (11.8%). El 41.2% de las mujeres tuvieron parto vértice espontáneo. Ninguna mujer tuvo antecedentes cardiovasculares. Los síntomas presentados al momento del diagnóstico fueron deterioro de la clase funcional (100%), edema en miembros inferiores (52.9%), ortopnea (76.4%) y disnea paroxística nocturna (88.2%). La terapia farmacológica iniciada incluyó diuréticos (58.8%), inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA) (64.7%), betabloqueadores (82.4%), bromocriptina (5.8%), ivabradina (23.5%) y antagonistas de la aldosterona (64.7%). **Conclusiones:** Este registro señala la similitud en nuestro medio de esta enfermedad, respecto a la epidemiología, la presentación y el manejo, con el resto del mundo. Muestra que el tratamiento farmacológico para falla cardíaca con la combinación de betabloqueadores, IECA y diuréticos sigue siendo el pilar fundamental en el tratamiento; además, destaca que la miocardiopatía periparto aún es una afección grave, con alta morbilidad y que permanece en insuficiencia cardíaca después del diagnóstico y con un riesgo importante de mortalidad.

Palabras clave: Miocardiopatía periparto. Biomarcador. Embarazo. Insuficiencia cardíaca aguda.

Abstract

Objective: To identify the epidemiology and the diagnostic and therapeutic processes of women with peripartum cardiomyopathy on a cardiovascular reference center. **Method:** A retrospective descriptive observational study was conducted with female patients between 15 and 50 years of age with a diagnosis of peripartum cardiomyopathy during the last 10 years. **Results:** 17 women with a diagnosis of peripartum cardiomyopathy were included, with a mean age of 31 (± 6.7) years at the time of diagnosis. The average number of previous pregnancies was 1.0 in 52.9% of the population. Obesity and preeclampsia were present in 23.5% and 18.8%, respectively. Diabetes was found in one patient (5.9%) and two had hemorrhage of the first trimester (11.8%). 41.2% of the women had a spontaneous vertex delivery. The symptoms presented at

Correspondencia:

*Diego M. Vanegas-Cardona

E-mail: dmvanegas83@gmail.com

0120-5633 / © 2020 Sociedad Colombiana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. Publicado por Permanyer. Este es un artículo open access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Fecha de recepción: 04-05-2020

Fecha de aceptación: 18-08-2020

DOI: 10.24875/RCCAR.M21000020

Disponible en internet: 10-06-2021

Rev Colomb Cardiol. 2021;28(2):107-112

www.rccardiologia.com

*the time of diagnosis were deterioration of their functional class in 100.0%, edema in the lower limbs in 52.9%, orthopnea in 76.4% and paroxysmal nocturnal dyspnea in 88.2%. **Conclusions:** Our data show that peripartum cardiomyopathy occurs with a mode of presentation similar to the rest of the world, pharmacological treatment for heart failure with the combination of beta blockers, ACE inhibitors/ARBs, and diuretics continue to be the fundamental pillar in the treatment of peripartum cardiomyopathy; It is also important to note that peripartum cardiomyopathy remains a serious condition with a high rate of critically ill patients who remain in heart failure after diagnosis with a significant risk of mortality.*

Key words: Peripartum cardiomyopathy. Biomarker. Pregnancy. Acute heart failure.

Introducción

La miocardiopatía periparto es poco frecuente, pero de gran importancia clínica dada la morbilidad que puede generar¹. Las primeras descripciones se realizaron en 1870, cuando Virchow y Porack observaron un proceso de degeneración miocárdica en pacientes que fallecieron en el posparto²; sin embargo, no fue sino hasta 1937 cuando Demakis y Rahimtoola publicaron datos sobre 27 pacientes, definieron específicamente el síndrome e introdujeron por primera vez el término «miocardiopatía periparto»³.

El grupo de trabajo de miocardiopatía periparto de la Sociedad Europea de Cardiología propone definirla como una miocardiopatía idiopática que con frecuencia se presenta como insuficiencia cardíaca secundaria a disfunción del ventrículo izquierdo con fracción de eyección (FEVI) menor del 45%, y que ocurre hacia el final del embarazo o en los meses siguientes a este; es un diagnóstico de exclusión cuando no se encuentra otra causa de insuficiencia cardíaca, en ausencia de enfermedad cardiovascular previa conocida. El ventrículo izquierdo puede no estar dilatado, pero la FEVI casi siempre se reduce por debajo del 45%⁴. El momento de presentación de la enfermedad se reporta de forma variable; en algunas cohortes de Norteamérica se ha encontrado que la mayoría de los casos ocurren en las primeras semanas después del parto, momento que difiere de forma considerable del inicio de los cambios hemodinámicos del embarazo (segundo trimestre)⁵; sin embargo, el tiempo de presentación que se ha estandarizado hasta la actualidad abarca desde el último mes del embarazo hasta 6 meses después del parto⁶.

La incidencia es variable y el subregistro no permite conocer con exactitud la cifra. Se considera que la incidencia mundial de la enfermedad varía de 1:300 a 1:4000 embarazos⁷. El país con mayor prevalencia reportada en Latinoamérica es Haití, con una cifra aproximada de 1:299 nacidos vivos; en los Estados Unidos de Norteamérica oscila entre 1:1149 y 1:4000 nacidos vivos, y en Sudáfrica la prevalencia es de 1:1000

nacidos vivos⁸; además, hay una gran relación con aspectos genéticos y factores ambientales e incluso económicos.

Se han asociado ciertos factores como predisponentes a esta enfermedad, tales como multiparidad, antecedentes familiares, etnia, diabetes, hipertensión arterial, preeclampsia, malnutrición, edad avanzada o adolescencia, y uso de agonistas beta 2 y tocolíticos de manera prolongada⁸.

La miocardiopatía periparto es de gran importancia clínica y tiene una alta tasa de mortalidad, que se incrementa cuando el diagnóstico y el tratamiento no se efectúan de manera temprana⁹. La mortalidad general por esta enfermedad ha disminuido desde un 40% en 1971 hasta un 9-15% en 2005, al realizar un diagnóstico y un manejo oportunos⁹. Las principales causas de mortalidad son las arritmias, la falla cardíaca y los eventos tromboembólicos¹⁰.

Como se ha descrito hasta aquí, se conoce muy poco sobre la incidencia y el curso clínico de esta enfermedad, e incluso en el mundo se está trabajando arduamente para conocer más sobre ella. La epidemiología en nuestra población aún es bastante desconocida, pues no existen reportes sobre incidencia y mortalidad, ni tampoco de los factores de riesgo en las mujeres gestantes colombianas ni de los desenlaces más comunes en ellas. Es de interés para todos los profesionales de la salud su conocimiento, tanto su sospecha diagnóstica como el abordaje terapéutico adecuado para impactar la tasa de muerte y complicaciones que genera¹.

Se presenta a continuación la experiencia en miocardiopatía periparto de un centro de referencia cardiovascular y de falla cardíaca en la ciudad de Medellín.

Método

Se describen los casos de mujeres con diagnóstico de cardiopatía periparto atendidas en el programa de falla cardíaca en un centro de referencia

Tabla 1. Fracción de eyección al ingreso y en el último seguimiento

Características	Ingreso al programa	Último seguimiento
Fracción de eyección	21.47% (\pm 8.0)	41.47% (\pm 14.8)
Clase funcional NYHA (n = 17)		
I	1 (5.9%)	10 (58.8%)
II	9 (52.9%)	4 (23.5%)
III	5 (29.4%)	2 (11.8%)
IV	2 (11.8%)	1 (5.9%)

NYHA: New York Heart Association.

cardiovascular de la ciudad de Medellín, desde el 1 de enero del año 2008 hasta el 31 de diciembre del año 2018.

Los se obtuvieron de la historia clínica como fuente primaria y otros de la base de datos de registros de estas pacientes del programa de falla cardiaca de la institución. Se tomaron datos de las características demográficas, antecedentes gineco-obstétricos (número de gestaciones previas al diagnóstico, enfermedades durante el embarazo, complicaciones durante el último parto y vía de este, previo al diagnóstico de cardiopatía), antecedentes cardiovasculares, síntomas de falla cardiaca previos al diagnóstico, características clínicas (fracción de eyección y clasificación de la New York Heart Association [NYHA] al ingreso y en el último seguimiento del programa; índice de masa corporal), número de hospitalizaciones debido a descompensación de la falla, días de la estancia hospitalaria más prolongada, requerimientos de unidad de cuidados intensivos (UCI) e ingresos al servicio de urgencias por descompensación de su enfermedad, trasplante cardiaco y muerte.

Para hacer el análisis estadístico se utilizó el programa SPSS versión 20.0. Todas las variables cualitativas se reportan mediante frecuencias absolutas y relativas, mientras que el resumen de las variables cuantitativas se realiza con medidas de tendencia central y dispersión que fueron elegidas según la distribución de cada una de las variables; así, para las variables con distribución normal se calcularon el promedio y la desviación estándar, y para aquellas que no se ajustaron a dicha distribución se calcularon la mediana y el rango intercuartílico (RIQ).

El estudio fue aprobado por el comité de ética de la Escuela de Ciencias de la Salud de la Universidad Pontificia Bolivariana y por el comité de investigaciones de la Clínica CardioVID.

Resultados

Durante los últimos 10 años se encontraron 17 mujeres con diagnóstico de cardiopatía periparto atendidas en el programa de falla cardiaca de la institución, cuya media de edad fue de 31 años (\pm 6,7) al momento del diagnóstico. Estas pacientes ingresaron a la institución referidas de otras instituciones de menor complejidad de la ciudad.

Respecto a sus antecedentes gineco-obstétricos, el promedio de embarazos fue de 1.0, en el 52.9%; las enfermedades más frecuentes durante la gestación fueron obesidad y preeclampsia, con un 23.5% para ambas; se halló diabetes gestacional en una paciente (5,9%) y dos presentaron hemorragia del primer trimestre (11.8%). El 41.2% de las mujeres tuvieron un parto vértice espontáneo. Ninguna tenía antecedentes cardiovasculares.

Al evaluar los síntomas que presentaron al momento del diagnóstico, se halló que el 100% debutó con deterioro de su clase funcional, el 52.9% con edema en los miembros inferiores, el 76.5% con ortopnea y el 88.2% con disnea paroxística nocturna.

Se observó una diferencia entre los promedios de la FEVI de ingreso respecto a la del último seguimiento con tendencia a la mejoría, junto con mejoría de la clase funcional (Tabla 1).

En cuanto a los ingresos hospitalarios por descompensación de su enfermedad, la mediana de ingresos a urgencias fue de 2.0 (RIQ: 1.0-6.0), el 17.6% no requirieron hospitalización, la mediana de hospitalizaciones fue de 1.0 (RIQ: 1.0-3.0), la media de estancia hospitalaria más prolongada fue de 7 días (RIQ: 4.5- 37.5), el 47.1% de las mujeres requirió en algún momento UCI y la estancia más prolongada en este servicio tuvo una mediana de 5.0 días.

Durante el seguimiento, el 17.6% requirieron un cardiodesfibrilador implantable y el 23.5% necesitaron trasplante cardiaco; tres pacientes fallecieron (una

Tabla 2. Características basales: factores sociodemográficos, historia obstétrica y presentación clínica

Características	n = 17
Edad ingreso (años), media (DE)	31 (\pm 6.7)
Diabetes	1 (5.9%)
Antecedentes cardiovasculares	0 (0.0%)
Grávida 1	9 (52.9%)
Grávida 2	4 (23.5%)
Grávida 3	2 (11.8%)
Grávida 4	2 (11.8%)
Cesárea	9 (52.9%)
Parto vértice espontáneo	7 (41.2%)
Parto vértice instrumentado	1 (5.9%)
Preeclampsia	4 (23.5%)
Periparto	9 (52.9%)
Posparto	6 (35.3%)
Desconocido	2 (11.8%)
Peso normal	7 (41.2%)
Sobrepeso	6 (35.3%)
Obesidad	4 (23.5%)
Síntomas	
Disnea	17 (100%)
Disnea paroxística nocturna	15 (88.2%)
Edema	9 (52.9%)
Dolor precordial	6 (35.3%)
Palpitaciones	3 (17.6%)
Dispositivos	
Desfibrilador	3 (17.6%)
Trasplante	4 (23.5%)
Muerte	3 (17.6%)
Falla cardíaca	1 (5.9%)
Otras causas	2 (11.8%)

DE: desviación estándar.

debido a un absceso cerebral en la fosa posterior y dos por choque cardiogénico) (Tabla 2).

La terapia farmacológica iniciada incluyó diuréticos (58.8%), inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA) (64.7%), betabloqueadores (82.4%), bromocriptina (5.8%), ivabradina (23.5%) y antagonistas de la aldosterona (64.7%).

Discusión

La miocardiopatía periparto, una condición que se asocia al embarazo o al puerperio, ha trascendido y

tomado gran importancia por su gran morbimortalidad y al aumento del costo en los cuidados en salud, y en algunas ocasiones deja secuelas que pueden afectar de manera importante la calidad de vida de las pacientes¹¹. Desde el punto de vista epidemiológico, esta enfermedad se presenta como una condición clínica que, aunque tiene baja incidencia¹²⁻¹⁴, como se evidencia en algunos registros mundiales, infortunadamente no se encuentran estadísticas en Latinoamérica y Colombia¹⁵, lo que da relevancia a este estudio ya que puede ser el punto de partida para la realización de registros más amplios en Colombia.

Este estudio muestra, hasta ahora, que este diagnóstico es consecuente con la epidemiología encontrada en registros internacionales; el momento y el modo de presentación son muy similares en nuestro grupo de pacientes.

La característica principal de esta enfermedad es la presencia de disfunción ventricular izquierda con caída de la FEVI menor del 45% y síntomas clásicos de falla cardíaca que se presentan hacia el final del embarazo o en los meses posteriores al parto en pacientes previamente sanas y sin ningún antecedente de importancia. Aún no se tiene claridad en cuanto a los procesos fisiopatológicos que se encuentran asociados con su aparición, pero algunos autores han descrito el desbalance angiogénico, la liberación de mediadores inflamatorios, la alteración de la respuesta inmunitaria, el aumento del estrés oxidativo, la producción de prolactina y el factor de crecimiento endotelial como posibles causas⁶⁻⁸, al igual que algunos factores de riesgo, como antecedentes familiares, edad mayor de 30 años, ascendencia africana, embarazo múltiple, antecedente de preeclampsia o eclampsia, hipertensión posparto, abuso de cocaína y terapia tocolítica de más de 4 semanas con agonistas beta adrenérgicos^{16,17}.

La presentación clínica se caracteriza por signos de falla cardíaca, principalmente disnea progresiva, ortopnea, disnea paroxística nocturna, edema en los miembros inferiores y, en algunos casos, hemoptisis¹⁸, los cuales fueron encontrados en un porcentaje alto de nuestras pacientes. Por tanto, a pesar de que el diagnóstico clínico es difícil debido a que la disnea y el edema podrían presentarse como cambios fisiológicos en el curso de una gestación normal, siempre se debe considerar este diagnóstico en las pacientes que consulten con esta sintomatología. La ecocardiografía está indicada tan pronto como sea posible en todos los casos con sospecha de miocardiopatía

periparto para confirmar el diagnóstico, y evaluar una enfermedad cardíaca concomitante o preexistente¹⁹; además, es importante para evaluar la evolución de la disfunción ventricular, como se evidencia en nuestro registro.

Se encontró que la mortalidad fue del 17.6%, mayor que en el registro mundial, que fue del 2.4%, dato que pudiera estar sobrestimado dado el número de pacientes de nuestro registro. En cuanto a la evolución clínica, esta fue favorable en las pacientes que sobrevivieron, pues se pasó de una clase funcional NYHA I en el 5.9% de las pacientes al momento del ingreso a un 58.8% en el último seguimiento; tres pacientes permanecieron en su clase funcional desde el ingreso, en NYHA II, III y IV; estas dos últimas fallecieron y una paciente con NYHA IV pasó a II; una paciente presentó deterioro de su clase funcional NYHA II a IV y finalmente falleció, por lo que se pudiera establecer que puede haber una relación entre una NYHA más alta y peores desenlaces.

La edad media de presentación fue avanzada; el promedio de edad fue de 31 años (± 6.7) al momento del diagnóstico, similar a lo encontrado en los registros internacionales.

En cuanto a los antecedentes gineco-obstétricos, el 52.9% de las mujeres eran primigestantes, dato que contrasta con el registro mundial de miocardiopatía periparto, en el cual se identificó un número promedio de paridad de 3.1 ± 1.7 , y el 21% de estas pacientes tenían un diagnóstico de miocardiopatía en un embarazo previo, dato que no fue posible identificar en nuestro registro¹⁵. El momento del diagnóstico fue muy similar para ambos momentos; al 52.9% de las pacientes se les realizó el diagnóstico periparto y al 47.1% posparto.

Esos datos muestran que las mujeres con una miocardiopatía periparto necesitan un registro cuidadoso de la historia, ya que el embarazo en una mujer con una miocardiopatía periparto anterior tiene mayor riesgo de pobres resultados.

Limitaciones del estudio

El estudio se realizó en un centro de referencia cardiovascular, por lo cual los resultados pueden presentar un sesgo de selección, ya que los casos más graves de la enfermedad son los que se refieren a una institución que realiza trasplante cardíaco. No se incluyó la información del tratamiento farmacológico de la enfermedad suministrado a largo plazo y por esta razón no fue posible concluir acerca de la opción de

continuar el tratamiento farmacológico de la insuficiencia cardíaca a largo plazo.

Conclusiones

Este registro muestra la similitud en el comportamiento de esta enfermedad, su epidemiología, presentación y manejo, respecto a los registros mundiales. Nuestros datos indican que la miocardiopatía periparto ocurre con un modo de presentación similar al del resto del mundo. Así mismo, el tratamiento farmacológico para falla cardíaca con la combinación de betabloqueadores, IECA y diuréticos sigue siendo el pilar fundamental en el manejo de la miocardiopatía periparto; además, es importante señalar que esta sigue siendo una afección grave, con una alta tasa de pacientes en estado crítico que permanecen en insuficiencia cardíaca después del diagnóstico, y que además genera un riesgo alto de mortalidad.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Bibliografía

1. Pearson GD, Veille JC. Peripartum cardiomyopathy. *JAMA*. 2000;283:1183-8.
2. Ritchie C. Clinical contribution to the pathology, diagnosis, and treatment of certain chronic diseases of the heart. *Edinburgh Med Surg J*. 1849;185:333-42.
3. Demakis JG, Rahimtoola SH. Peripartum cardiomyopathy. *Circulation*. 1971;44:964-8.
4. Sliwa K, Hilfiker-Kleiner D. Current state of knowledge on aetiology, diagnosis, management, and therapy of peripartum cardiomyopathy: a position statement from the Heart Failure Association of the European Society of Cardiology Working Group on peripartum cardiomyopathy. *Eur J Heart Fail*. 2010;12:767-78.
5. Zolt A, Uri E. Peripartum cardiomyopathy. *Circulation*. 2016;133:1397-409.
6. Selle T, Renger I. Reviewing peripartum cardiomyopathy: current state of knowledge. *Future Cardiol*. 2009;5:175-89.
7. James PR. A review of peripartum cardiomyopathy. *Int J Clin Pract*. 2004;58:363-5.
8. Kim MJ, Shin MS. Practical management of peripartum cardiomyopathy. *Korean J Intern Med*. 2017;32:393-403.

9. Polanía DF, Navarrete S, Acuña E. Miocardiopatía periparto. *Rev Insuf Cardíaca*. 2009;4:177-83.
10. European Society of Gynecology (ESG); Association for European Paediatric Cardiology (AEPIC); German Society for Gender Medicine (DGesGM); Regitz-Zagrosek V, Blomstrom Lundqvist C, Borghi C, Cifkova R, Ferreira R, Foidart JM, et al. ESC Guidelines on the management of cardiovascular diseases during pregnancy The Task Force on the Management of Cardiovascular Diseases during Pregnancy of the European Society of Cardiology. *Eur Heart J*. 2011;32:3147-97.
11. Hilfiker-Kleiner D, Haghikia A, Nonhoff J, Bauersachs J. Peripartum cardiomyopathy: current management and future perspectives. *Eur Heart J*. 2015;36:1090-7.
12. Hilfiker-Kleiner D, Sliwa K. Pathophysiology and epidemiology of peripartum cardiomyopathy. *Nat Rev Cardiol*. 2014;11:364-70.
13. Pillarisetti J, Kondur A, Alani A. Peripartum cardiomyopathy: predictors of recovery and current state of implantable cardioverter-defibrillator use. *J Am Coll Cardiol*. 2014;63:2831-9.
14. McNamara DM, Elkayam U. Clinical outcomes for peripartum cardiomyopathy in North America: results of the IPAC Study (Investigations of Pregnancy-Associated Cardiomyopathy). *J Am Coll Cardiol*. 2015;66:905-14.
15. Sliwa K, Hilfiker-Kleiner D, Mebazaa. EURObservational Research Programme: a worldwide registry on peripartum cardiomyopathy (PPCM) in conjunction with the Heart Failure Association of the European Society of Cardiology Working Group on PPCM. *Eur J Heart Fail*. 2014;16:583-91.
16. Sliwa K, Skudicky D, Bergemann A. Peripartum cardiomyopathy: analysis of clinical outcome, left ventricular function, plasma levels of cytokines and Fas/APO-1. *J Am Coll Cardiol*. 2000;35:701-5.
17. Sliwa K, Förster O, Libhaber E. Peripartum cardiomyopathy: inflammatory markers as predictors of outcome in 100 prospectively studied patients. *Eur Heart J*. 2006;27:441.
18. Elkayam U, Akhter MW, Singh H, Khan S. Pregnancy-associated cardiomyopathy: clinical characteristics and a comparison between early and late presentation. *Circulation*. 2005;111:2050.
19. Bauersachs J, Arrigo M, Hilfiker-Kleiner D, Veltmann C, Coats AJ, Crespo-Leiro MG, et al. Current management of patients with severe acute peripartum cardiomyopathy: practical guidance from the Heart Failure Association of the European Society of Cardiology Study Group on peripartum cardiomyopathy. *Eur J Heart Fail*. 2016;18:1096-105.