

MIOCARDIOPATÍA PERIPARTO: DESCRIPCIÓN MONOCÉNTRICA EN LA MATERNIDAD REGIONAL NORTE DE LA REPÚBLICA DOMINICANA

Peripartum cardiomyopathy: single-center description in the northern regional maternity hospital of the Dominican Republic

Allyson Rodríguez Román¹, Licurgo Cruz², Lisbeth Fernández-Méndez³, Julia Gómez-Jackson⁴, Luis López Zabala⁵, Anthony Gutiérrez Martínez⁶

Recibido: 13/08/2024 • Aceptado: 16/09/2025

Cómo citar: Rodríguez Román, A., Cruz, L., Fernández-Méndez, L., Gómez-Jackson, J., López Zabala, L., Gutiérrez Martínez, A. (2026). Miocardiopatía periparto: descripción monocéntrica en la maternidad regional norte de la República Dominicana. *Ciencia y Salud*, 10(2), 31-44. <https://doi.org/10.22206/cisa.2026.v10i2.3260>

Resumen

Introducción: La miocardiopatía periparto (MCP) es una patología en la que el corazón se dilata y se presentan síntomas de insuficiencia cardíaca. Es una afección rara, de alta mortalidad, que afecta principalmente a pacientes de raza negra. Su diagnóstico y manejo no están estandarizados, por lo que se propone evaluar la asociación de los factores de riesgo y el régimen farmacológico de las pacientes afectadas en una institución de salud pública de República Dominicana. **Métodos:** Se realizó un estudio observacional, retrospectivo, de corte transversal con un muestreo por conveniencia. En este se incluyeron pacientes ingresadas en el Hospital de la Mujer Doña Renée Klang Viuda de Guzmán con sospecha de MCP durante los

Abstract

Objectives: Peripartum cardiomyopathy (PPCM) is a pathology in which the heart is dilated, and symptoms of heart failure are present. It is a rare condition with a high mortality rate, predominantly in black patients. Its diagnosis and management are not standardized, so we propose to evaluate the association of risk factors and the pharmacological regimen of affected patients in a public health institution in the Dominican Republic. **Methods:** An observational, retrospective, cross-sectional study was carried out with convenience sampling. Patients admitted to the Doña Renée Klang Viuda de Guzmán Women's Hospital with suspected PPCM during the last 5

¹ Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra, República Dominicana. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1611-8885>, email: allysonrmd@gmail.com

² Hospital Regional Presidente Estrella Ureña, Santiago, República Dominicana. ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-3845-873X>, email: drcruz69@hotmail.com

³ Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra, República Dominicana. ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-0081-246X>, email: lisbethfdez99@gmail.com

⁴ Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra, República Dominicana. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4801-5511>, email: juliaameliagomez@gmail.com

⁵ Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra, República Dominicana. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6689-1908>, email: luislopezabala@gmail.com

⁶ Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra, República Dominicana. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4567-0123>, email: AnthJGutierrez@gmail.com



últimos 5 años. **Resultados:** Se obtuvo una muestra de 21 pacientes con mediana edad de 27 años. El 75.0% era de raza negra. El 100% de las pacientes con aparición de MCPP en el período periparto que presentaron eventos adversos, tuvo comorbilidades infecciosas y “otras comorbilidades”. Por otro lado, el 75% presentó comorbilidades cardíacas y pulmonares. **Conclusiones:** El desarrollo de herramientas para la estratificación del riesgo de MCPP, junto con la estandarización de sus criterios diagnósticos y estrategias terapéuticas, resulta prioritario en contextos de recursos limitados. Esto permitiría optimizar el pronóstico de pacientes con factores de riesgo reconocidos, como ascendencia africana, edad materna mayor de 30 años y residencia en países de ingresos bajos y medianos.

Palabras clave: Cardiomiopatías, indicadores demográficos, periodo periparto, resultados del tratamiento.

1. Introducción

La miocardiopatía periparto (MCPP) es una enfermedad en la que el corazón de la mujer se debilita y dilata, presentando síntomas de insuficiencia cardíaca, normalmente desde el segundo trimestre hasta 5 meses después del parto^{1,2}. Entre los factores de riesgo se encuentran: trastornos hipertensivos del embarazo, edad materna superior a 30 años y la raza negra, que presenta tasas de incidencia hasta 4 veces superiores y representa la mitad de los casos de MCPP^{3,4}.

Esta patología es poco común, los datos disponibles proceden principalmente de Estados Unidos, Sudáfrica, Haití y Nigeria, con tasas de incidencia que oscilan entre 1 de cada 4,000 y 1 de cada 100 partos^{3,5,6}. Algunos estudios sugieren que Haití (1:300 nacidos vivos) y Nigeria (1:100 nacidos vivos) tienen la incidencia global más elevada^{7,8}. A pesar de que las tasas de incidencia varían, su importancia radica en la elevada tasa de mortalidad, que oscila entre el 4% en EE. UU. y el 28% en Sudáfrica⁵.

La migración de mujeres haitianas a la República Dominicana (RD) representa un reto importante para la salud pública; se calcula que el 62% de los

years were included. **Results:** A sample of 21 patients with a median age of 27 years was obtained. Seventy-five percent were black. 100% of the patients with occurrence of PPCM in the peripartum period who presented adverse events had infectious comorbidities and “other comorbidities”. On the other hand, 75% presented cardiac and pulmonary comorbidities. **Conclusion:** It is important to design tools to calculate the risk of developing PPCM as well as to standardize its diagnosis and treatment in resource-limited countries. This to improve the prognosis in patients with risk factors, such as being black, being older than 30 years and living in low/medium resource countries.

Keywords: Cardiomyopathies, demographic indicators, peripartum period, treatment outcomes.

nacimientos en las maternidades de la República Dominicana se atribuyen a madres haitianas⁹, y entre 1.2 y 4 millones de haitianos residen en la República Dominicana¹⁰. Los recursos limitados y las desviaciones de los protocolos de tratamiento agravan los problemas de acceso a la atención sanitaria, que afectan tanto a la población haitiana como a los recursos disponibles para los residentes de RD.

Los protocolos actuales para la MCPP se centran en el tratamiento de patologías aisladas. Las irregularidades en las guías clínicas y las limitaciones en los países de ingresos bajos y medios resaltan la necesidad de identificar los factores de riesgo, el pronóstico de gravedad y diseñar guías adecuadas⁸. Esta investigación tuvo como objetivo evaluar la asociación entre los factores de riesgo y el régimen farmacológico de las pacientes en una institución de salud pública en la República Dominicana.

2. Material y métodos

2.1. Diseño del estudio

Se realizó un estudio observacional, retrospectivo y transversal en el Hospital Regional Presidente

Estrella Ureña de Santiago de los Caballeros, República Dominicana, centrado en mujeres con diagnóstico de MCPP en los últimos cinco años, para evaluar la asociación entre factores de riesgo, régimen farmacológico y eventos adversos.

2.2. Población y muestra

La población estuvo constituida por mujeres diagnosticadas con MCPP en la unidad de maternidad del hospital. La muestra se seleccionó por conveniencia, utilizando todas las historias clínicas disponibles con autorización hospitalaria.

2.3. Criterios de inclusión y exclusión

Se incluyeron pacientes atendidas en el Hospital de la Mujer Doña Renée Klang Viuda de Guzmán con diagnóstico de MCPP.

2.4. Variables del estudio

Se examinaron variables sociodemográficas (edad, IMC, consumo de sustancias), antecedentes médicos (cardiometabólicos, infecciosos, pulmonares), antecedentes obstétricos (paridad, trastornos hipertensivos), síntomas, pruebas de laboratorio (sangre, electrolitos, gasometría arterial, NT-proBNP) y parámetros cardiovasculares (ecocardiograma, ECG, fracción de eyección). Se documentaron tratamientos y eventos adversos relacionados con la MCPP.

2.5. Análisis de datos

Se utilizó R Studio, versión 4.3.2. Las variables cuantitativas se analizaron con medias y desviación estándar o medianas y rangos intercuartílicos. Las variables categóricas se analizaron mediante frecuencia relativa y absoluta. Las variables continuas con distribución normal se evaluaron con la prueba t de Student de dos colas, y las categóricas con chi-cuadrado. Las variables cuantitativas no paramétricas se analizaron con pruebas de Kruskal-Wallis y Wilcoxon signed rank.

El análisis primario agrupó los resultados en cuatro categorías (características generales, obstétricas, estudios complementarios y cardiovasculares), evaluando la presencia y número de eventos adversos, y el tipo de MCPP (anteparto, periparto, posparto). Se incluyó un análisis de regresión logística multivariante para eventos adversos, ajustando la odds ratio (OR) por raza, edad, antecedentes cardiometabólicos y presencia de cardiopatía, con intervalos de confianza del 95%.

Para asegurar la solidez de los resultados, solo se incluyeron casos completos en el análisis estadístico, evitando sesgos por datos ausentes y priorizando la validez de los resultados. Aunque este enfoque puede limitar en cierta medida la generalizabilidad de los resultados, se consideró necesario priorizar la exactitud y validez de los resultados ante las limitaciones del conjunto de datos.

2.6. Gestión de los sesgos

En este estudio se realizaron esfuerzos exhaustivos para minimizar el sesgo garantizando la validez y fiabilidad de los resultados. Durante la fase de diseño, se tuvo en cuenta la selección de los participantes para garantizar una muestra representativa que reflejara adecuadamente la diversidad de la población objetivo. Asimismo, se aplicaron procedimientos y protocolos estandarizados en todos los lugares de recopilación de datos para reducir la variabilidad y los errores sistemáticos. Además, se emplearon medidas de control de calidad durante todo el estudio para supervisar los procesos de recolección, introducción y análisis de datos.

No fue posible realizar un análisis de sensibilidad por limitaciones de tiempo o recursos. Aunque este análisis podría haber aportado información adicional sobre posibles sesgos, su ausencia no invalida los resultados. No obstante, es importante considerar esta limitación en la interpretación.

3. Resultados

3.1. Características generales

Se obtuvo una muestra de 21 pacientes, de las cuales el 75% era de raza negra. En cuanto a antecedentes, solo el 38.1% presentó antecedentes cardiometabólicos (hipertensión crónica, enfermedad autoinmune, diabetes mellitus, enfermedad pulmonar crónica, hipotiroidismo y enfermedad renal crónica). Las comorbilidades se distribuyeron de la siguiente forma: el 52.4% de la muestra presentó comorbilidades cardíacas, y 33.3% presentaron comorbilidades pulmonares.

3.2. Características obstétricas

Más del 50% de las pacientes presentaron hipoprotei-nemia y/o hipoalbuminemia, 90.5% presentó anemia y 1/5 de la muestra tuvo hipertensión gestacional. En 13 participantes se detectó enfermedad hipertensiva del embarazo. Además, 2 participantes tuvieron parto prematuro, con una mediana de 34.0 semanas de gestación. Es importante destacar que 61.9% de las participantes no recibió tratamiento farmacológico para los síntomas de MCPP durante el embarazo.

3.2.1. Estudios clínicos generales y complementarios

El promedio de frecuencia cardíaca de la muestra fue de 124 latidos por minuto y frecuencia respiratoria de 24 respiraciones por minuto. La saturación media de oxígeno se registró en 7 (33.3%) pacientes. El 71.7% de la muestra presentó alteraciones hidroelectrolíticas.

En cuanto a signos y síntomas generales, el 42.9% de las pacientes se presentaron asintomáticas para MCPP. De las 16 participantes con presentación clínica pulmonar, el 42.9% tenía más de 3 hallazgos pulmonares. En relación con la presentación cardiovascular, el 42.9% no presentó síntomas sugestivos de MCPP.

3.3. Perfil cardiovascular¹¹

En función de la MCPP y su momento de aparición, el 38.1% de las pacientes presentó MCPP en anteparto, el 19.0% en periparto y el 28.6% en posparto; el 14.3% de las pacientes no presentó MCPP.

En el electrocardiograma (ECG), el 47.6% mostró hallazgos patológicos. Mientras que en los ecocardiogramas (ECO), el 71.9% mostraba alteraciones en el ECO con una media de tres hallazgos patológicos.

La mediana del NT-proBNP fue de 976 (n=4). La fracción de eyección ventricular izquierda (FEVI) (n=13) tuvo una media de 32.5%, con el 69.2% presentando IC con fracción de eyección reducida (IC-FEr) y el 30.8% IC con fracción de eyección preservada (IC-FEp).

El 61.9% tuvo menos de dos eventos clínicos adversos y el 14.3% más de dos, mientras que el 23.8% no presentó alteraciones secundarias a la MCPP. Las patologías incluyeron fracaso renal agudo, edema agudo de pulmón y embolia pulmonar. Estos eventos aumentaron la duración hospitalaria en el 33.3%, provocaron cesárea prematura en el 4.76% y evento adverso grave combinado (EAGC) en el 4.76%.

3.4. Relación entre características generales y eventos adversos debidos a MCPP¹²

Las pacientes con eventos adversos (EA) por MCPP tenían más comorbilidades infecciosas ($p=0.055$). Ajustando con el modelo de regresión 1, la relación disminuyó (OR 2.98; IC 95% 0.96; 9.25; $p=0.058$), indicando factores de confusión. El 88.9% de las pacientes con EA tenía comorbilidades infecciosas, comparado con el 41.7% de las sin EA ($p=0.020$). Las pacientes con más de dos EA tenían una media de tres comorbilidades infecciosas, frente a una comorbilidad en las que tenían dos o menos ($p=0.150$).

Tabla 1. Relación características cardiovasculares y eventos adversos por MCPP

Variables	Con eventos (1) N=7	Sin eventos (1) N=12	Total (1) N=19	Valor de p	OR ajusta- do (2)(3)	Valor de p
Hallazgos en electrocardiograma:				1.000		
Sin alteraciones	42.9% [9.90%;81.6%]	50.0% [21.1%;78.9%]	47.4% [24.4%;71.1%]		0.31 [0.01, 12.9]	0.516
≤ 2 anormalidades	42.9% [9.90%;81.6%]	41.7% [15.2%;72.3%]	42.1% [20.3%;66.5%]		0.36 [0.01, 14.2]	0.552
> 2 anormalidades	14.3% [0.36%;57.9%]	8.33% [0.21%;38.5%]	10.5% [1.30%;33.1%]		--	--
Hallazgos en eco- cardiograma:				0.911		
Sin alteraciones	42.9% [9.90%;81.6%]	25.0% [5.49%;57.2%]	31.6% [12.6%;56.6%]		0.73 [0.02, 29.0]	0.858
≤ 3 anormalidades	14.3% [0.36%;57.9%]	33.3% [9.92%;65.1%]	26.3% [9.15%;51.2%]		0.11 [0.00, 7.57]	0.301
4-6 anormalidades	28.6% [3.67%;71.0%]	25.0% [5.49%;57.2%]	26.3% [9.15%;51.2%]		0.44 [0.01, 20.1]	0.653
> 6 anormalidades	14.3% [0.36%;57.9%]	16.7% [2.09%;48.4%]	15.8% [3.38%;39.6%]		--	--
FEVI (%)	32.2 [18.0;73.0]	33.0 [22.0;58.0]	32.5 [23.0;52.0]	0.886	1.01 [0.93, 1.12]	0.743
Clasificación IC:				0.559		
HFrEF	83.3% [35.9%;99.6%]	57.1% [18.4%;90.1%]	69.2% [38.6%;90.9%]		2.36 [0.11, 113]	0.590
HFpEF	16.7% [0.42%;64.1%]	42.9% [9.90%;81.6%]	30.8% [9.09%;61.4%]		--	--

(1) Media o %, [95% IC]

(2) OR, [95%, IC]

(3) Ajustado para edad, raza, No. de antecedentes cardiometabólicos

Todas las pacientes sin EA tenían tres o menos comorbilidades cardíacas mientras que el 22.2% de las con EA tenían más de tres ($p=0.375$). Ajustando por el modelo de regresión 1, la relación disminuyó (OR 1.37; IC 95% 0.70; 2.65; $p=0.355$), mostrando factores de confusión. Las pacientes con más de tres comorbilidades cardíacas también presentaban más de dos EA ($p=0.615$).

El 16.7% de las pacientes con comorbilidades pulmonares no presentaba EA, mientras que el 55.6%

de las con EA presentaba comorbilidades pulmonares ($p=0.159$).

3.5. Relación entre características obstétricas y eventos adversos debidos a MCPP¹³

Las pacientes con eventos adversos por MCPP tuvieron en promedio dos gestaciones menos (IC 95% 1.00; 4.00, $p=0.064$) y dos partos menos (IC 95% 0.00; 2.00, $p=0.026$) que las sin eventos. Ajustando por el modelo de regresión 1, la re-

Tabla 2. Relación entre las características generales y la aparición de MCPP

Variable	MCPP anteparto N=7	MCPP periparto N=4	MCPP posparto N=6	Sin MCPP N=2	Total N=19	Valor de p
Edad	29.0 [17.0;38.0]	25.5 [--;--]	32.5 [22.0;34.0]	28.0 [--;--]	27.0 [25.0;33.0]	0.529
Edad:						0.450
≤ 35 años	71.4% [29.0%;96.3%]	100% [39.8%;100%]	100% [54.1%;100%]	100% [15.8%;100%]	89.5% [66.9%;98.7%]	
> 35 años	28.6% [3.67%;71.0%]	0.00% [0.00%;60.2%]	0.00% [0.00%;45.9%]	0.00% [0.00%;84.2%]	10.5% [1.30%;33.1%]	
Raza:						0.042
Hispana/latina	0.00% [0.00%;41.0%]	25.0% [0.63%;80.6%]	66.7% [22.3%;95.7%]	0.00% [0.00%;84.2%]	26.3% [9.15%;51.2%]	
Negra	100% [59.0%;100%]	75.0% [19.4%;99.4%]	33.3% [4.33%;77.7%]	100% [15.8%;100%]	73.7% [48.8%;90.9%]	
IMC	21.6 [--;--]	--	24.2 [--;--]	39.1 [--;--]	24.2 [--;--]	0.368
No. Antec. cardiometabólico	1.00 [0.00;2.00]	--	0.50 [0.00;1.00]	--	0.00 [0.00;1.00]	0.083
Antec. cardiometabólico:						0.087
Sin comorbilidades	28.6% [3.67%;71.0%]	100% [39.8%;100%]	50.0% [11.8%;88.2%]	100% [15.8%;100%]	57.9% [33.5%;79.7%]	
1-2 comorbilidades	71.4% [29.0%;96.3%]	0.00% [0.00%;60.2%]	50.0% [11.8%;88.2%]	0.00% [0.00%;84.2%]	42.1% [20.3%;66.5%]	
No. comorbilidades infecciosas	1.00 [0.00;3.00]	2.00 [--;--]	1.00 [0.00;2.00]	2.00 [--;--]	1.00 [0.00;2.00]	0.147
Comorbilidades infecciosas:						0.556
Sin comorbilidades	42.9% [9.90%;81.6%]	0.00% [0.00%;60.2%]	33.3% [4.33%;77.7%]	0.00% [0.00%;84.2%]	26.3% [9.15%;51.2%]	
1-2 comorbilidades	42.9% [9.90%;81.6%]	75.0% [19.4%;99.4%]	66.7% [22.3%;95.7%]	50.0% [1.26%;98.7%]	57.9% [33.5%;79.7%]	

3-4 comorbilidades	14.3% [0.36%;57.9%]	25.0% [0.63%;80.6%]	0.00% [0.00%;45.9%]	50.0% [1.26%;98.7%]	15.8% [3.38%;39.6%]	
No. comorbilidades cardíacas	1.00 [0.00;1.00]	1.00 [---]	0.00 [0.00;3.00]	2.50 [---]	1.00 [0.00;1.00]	0.884
Comorbilidades cardíacas:						0.276
Sin comorbilidades	42.9% [9.90%;81.6%]	25.0% [0.63%;80.6%]	66.7% [22.3%;95.7%]	50.0% [1.26%;98.7%]	47.4% [24.4%;71.1%]	
≤ 3 comorbilidades	57.1% [18.4%;90.1%]	75.0% [19.4%;99.4%]	33.3% [4.33%;77.7%]	0.00% [0.00%;84.2%]	47.4% [24.4%;71.1%]	
> 3 comorbilidades	0.00% [0.00%;41.0%]	0.00% [0.00%;60.2%]	0.00% [0.00%;45.9%]	50.0% [1.26%;98.7%]	5.26% [0.13%;26.0%]	
No. comorbilidades pulmonares	0.00 [0.00;1.00]	1.00 [---]	0.00 [0.00;1.00]	0.00 [---]	0.00 [0.00;1.00]	0.164
Comorbilidades pulmonares:						0.232
Sin comorbilidades	85.7% [42.1%;99.6%]	25.0% [0.63%;80.6%]	66.7% [22.3%;95.7%]	100% [15.8%;100%]	68.4% [43.4%;87.4%]	
≤ 2 comorbilidades	14.3% [0.36%;57.9%]	75.0% [19.4%;99.4%]	33.3% [4.33%;77.7%]	0.00% [0.00%;84.2%]	31.6% [12.6%;56.6%]	
No. otras comorbilidades	2.00 [0.00;4.00]	1.00 [---]	0.00 [0.00;1.00]	2.00 [---]	1.00 [0.00;2.00]	0.056
Otras comorbilidades:						0.035
Sin comorbilidades	28.6% [3.67%;71.0%]	0.00% [0.00%;60.2%]	83.3% [35.9%;99.6%]	0.00% [0.00%;84.2%]	36.8% [16.3%;61.6%]	
1-2 comorbilidades	42.9% [9.90%;81.6%]	100% [39.8%;100%]	16.7% [0.42%;64.1%]	50.0% [1.26%;98.7%]	47.4% [24.4%;71.1%]	
3-4 comorbilidades	28.6% [3.67%;71.0%]	0.00% [0.00%;60.2%]	0.00% [0.00%;45.9%]	50.0% [1.26%;98.7%]	15.8% [3.38%;39.6%]	
No. tratamiento parto	1.00 [0.00;3.00]	0.00 [---]	0.00 [0.00;0.00]	2.50 [---]	0.00 [0.00;1.00]	0.068
Tratamiento parto:						0.013

(continuada)

Tabla 2. Relación entre las características generales y la aparición de MCPP (continuada)

Variable	MCPP anteparto N=7	MCPP periparto N=4	MCPP posparto N=6	Sin MCPP N=2	Total N=19	Valor de p
Sin tratamiento	28.6% [3.67%;71.0%]	75.0% [19.4%;99.4%]	100% [54.1%;100%]	50.0% [1.26%;98.7%]	63.2% [38.4%;83.7%]	
≤ 3 fármacos	71.4% [29.0%;96.3%]	25.0% [0.63%;80.6%]	0.00% [0.00%;45.9%]	0.00% [0.00%;84.2%]	31.6% [12.6%;56.6%]	
> 3 fármacos	0.00% [0.00%;41.0%]	0.00% [0.00%;60.2%]	0.00% [0.00%;45.9%]	50.0% [1.26%;98.7%]	5.26% [0.13%;26.0%]	
No. tratamiento pos- parto	3.00 [0.00;5.00]	5.00 [--;--]	4.00 [2.00;4.00]	1.00 [--;--]	3.00 [2.00;4.00]	0.069
Tratamiento posparto:						0.399
Sin tratamiento	14.3% [0.36%;57.9%]	0.00% [0.00%;60.2%]	0.00% [0.00%;45.9%]	50.0% [1.26%;98.7%]	10.5% [1.30%;33.1%]	
≤ 3 fármacos	57.1% [18.4%;90.1%]	25.0% [0.63%;80.6%]	33.3% [4.33%;77.7%]	50.0% [1.26%;98.7%]	42.1% [20.3%;66.5%]	
4-6 fármacos	28.6% [3.67%;71.0%]	50.0% [6.76%;93.2%]	66.7% [22.3%;95.7%]	0.00% [0.00%;84.2%]	42.1% [20.3%;66.5%]	
> 6 fármacos	0.00% [0.00%;41.0%]	25.0% [0.63%;80.6%]	0.00% [0.00%;45.9%]	0.00% [0.00%;84.2%]	5.26% [0.13%;26.0%]	

lación disminuyó (OR 0.52; IC 95% 0.25; 1.07; $p=0.075$), mostrando factores de confusión. También se observó que las pacientes con más eventos adversos tenían menos partos ($p=0.023$) y gestaciones ($p=0.015$).

Las pacientes con eventos adversos presentaron anemia en mayor medida (83.3%, $p=0.486$) y tuvieron una media de hemoglobina de 9.80 g/dL frente a 9.65 g/dL en las que no presentaron eventos. Ajustando por el modelo de regresión 1, la relación disminuyó (OR 0.99; IC 95% 0.49; 2.04; $p=0.988$). Las pacientes con eventos adversos tuvieron mayores niveles de hemoglobina en el primer hemograma ($p=0.462$), y ajustando por el modelo de regresión 1, la asociación aumentó (OR 1.10; IC 95% 0.56; 2.17; $p=0.785$). La hemoglobina más baja disminuía con más eventos adversos ($p=0.281$).

3.6. Relación entre eventos adversos por MCPP con estudios clínicos y complementarios¹⁴

Las pacientes con acontecimientos adversos (EA) mostraron mayor frecuencia cardíaca ($p=0.015$), niveles de urea ($p=0.140$) y creatinina ($p=0.140$), y menor saturación de oxígeno ($p=0.157$) que los sin EA. El 33.3% de los con EA no presentaban desequilibrio hidroelectrolítico ($p=0.576$), signos y síntomas generales ($p=0.375$) y el 55.6% no presentaban síntomas cardiovasculares ($p=0.298$). A mayor número de electrolitos alterados, mayor número de EA ($p=0.169$). El 77.8% de los con EA presentaban síntomas pulmonares, y el 44.4% de ellos más de tres síntomas ($p=0.562$).

El modelo de regresión 1 mostró un aumento en la relación entre EA y trastornos hidroelectrolíticos, indicando factores de confusión. Lo mismo ocurrió con asociaciones de EA con síntomas generales, pulmonares y cardiovasculares.

Las pacientes con EA presentaban menos anomalías en el electrocardiograma que los sin EA ($p=0.728$). Ajustando por el modelo 1, la relación aumentó (OR 0.84; IC 95% 0.39; 1.83; $p=0.663$). Los hallazgos ecocardiográficos fueron mayores en los sin EA, pero el modelo de regresión 1 indicó factores de confusión.

El 83.3% de los con EA presentaban insuficiencia cardíaca con fracción de eyección reducida ($p=0.559$), en contraste con el 57.1% de los sin EA. Ajustando por el modelo 1, la relación aumentó, mostrando factores de confusión.

3.7. Periodo de aparición¹⁵

En el periodo preparto, 62.5% de las pacientes presentó comorbilidades infecciosas, un 62.5% de comorbilidades cardíacas, un 25% de comorbilidades pulmonares y un 75% de otras comorbilidades ($p>0.05$). La media de hemoglobina más baja fue de 9.45 ($p=0.118$) y presentaban una media de 2.5 signos y síntomas pulmonares ($p=0.015$). El 12.5% desarrolló insuficiencia renal aguda ($p=0.008$).

En el periodo periparto, el 100% presentaron comorbilidades infecciosas, el 75% comorbilidades cardíacas, el 75% comorbilidades pulmonares y el 100% otras patologías ($p>0.05$). La media de hemoglobina más baja fue de 8.85 ($p=0.118$) y presentaban una media de 5.5 signos y síntomas pulmonares ($p=0.015$). El 100% desarrolló insuficiencia renal aguda ($p=0.008$).

En el periodo posparto, las pacientes presentaban el menor número de comorbilidades: 66.7% infecciosas ($p=0.686$), 33.3% cardíacas ($p=0.427$), 33.3% pulmonares ($p=0.268$) y 16.7% otras comorbilidades ($p=0.065$). La media de hemoglobina más baja fue de 10.4 ($p=0.118$) y presentaban una media de 4 signos y síntomas pulmonares ($p=0.015$). El 16.7% desarrolló insuficiencia renal aguda.

3.8. Relación entre eventos adversos y tratamiento

De las pacientes con síntomas de MCPP en el periodo preparto, solo el 75% recibió tratamiento en esa fase. Se encontró que un mayor número de eventos adversos estaba asociado con más fármacos usados en el posparto ($p=0.864$). Ninguna de las pacientes con más de dos eventos adversos por MCPP recibió tratamiento en el preparto ($p=0.432$).

4. Discusión

Nuestro estudio se centró en identificar los factores de riesgo, el manejo farmacológico y los hallazgos clínicos asociados con un pronóstico desfavorable de la MCPP. El objetivo fue identificar a las pacientes de alto riesgo, permitiendo así un diagnóstico y manejo oportuno para mejorar su pronóstico.

4.1. Diagnóstico de MCPP

En concordancia con la literatura, una gran parte de nuestra muestra se mostró asintomática. Inferimos que los síntomas del embarazo y el puerperio dificultan el diagnóstico diferencial de las patologías agudas y la MCPP, percibiéndose como hallazgos fisiológicos del embarazo^{1,2,3}. Es importante resaltar que, en otros estudios, es común que las pacientes presenten sintomatología cardiopulmonar. Consecuentemente, proponemos que basar el diagnóstico exclusivamente en hallazgos cardiovasculares podría retrasar u omitir el diagnóstico de MCPP debido a que un alto porcentaje de pacientes presentaba hallazgos pulmonares sugestivos de MCPP en lugar de cardiovasculares³.

En este contexto, es relevante considerar el uso del NT-proBNP como indicador de insuficiencia cardíaca, ya que se mantiene estable durante el embarazo, a diferencia de otros marcadores que fluctúan. Aunque en nuestro estudio su uso fue limitado, se sugiere establecer un punto de corte de 900 pg/mL para diagnosticar MCPP, dado que valores superiores

se han relacionado con una FEVI reducida a largo plazo^{11,12}.

Por esto, recomendamos reevaluar este límite para el NT-proBNP en el diagnóstico de MCPP. Adicionalmente, se observó que las pacientes con alteraciones en el ECO presentaron eventos adversos y disminución de la FEVI, mientras que un ECG normal no descarta la presencia de la patología. Proponemos que esto se debe a la atención tardía de MCPP, un patrón común en países de ingresos bajos y medios^{13,14}. Es evidente que el diagnóstico de la MCPP en la República Dominicana es desafiante debido a la limitación de recursos económicos y sanitarios que impiden la realización de pruebas rutinarias esenciales para su diagnóstico seriado desde ECG, ECO, analíticas y el NT-proBNP.

4.2. Comorbilidades y MCPP

De nuestra muestra, menos de la mitad de las pacientes presentaba comorbilidades cardiopulmonares, a diferencia de la literatura; conjeturamos que podría deberse a un seguimiento inadecuado e información limitada en las historias clínicas. Por lo tanto, es crucial un enfoque multidisciplinario en pacientes de alto riesgo o con deterioro hemodinámico¹⁶ con el propósito de reducir el impacto de comorbilidades como la obesidad, la hipertensión y la diabetes mellitus en mujeres en edad fértil¹⁷. Dichos factores de riesgo están asociados con el desarrollo de patologías cardíacas que ocultan la presentación de MCPP^{3,17}. Respaldando la literatura, todas las participantes con comorbilidades cardiopulmonares sufrieron complicaciones de MCPP, como resultado del mayor riesgo que estas comorbilidades representan para el desarrollo de complicaciones¹⁸.

4.3. Periodo de aparición de MCPP

Las pacientes que desarrollaron MCPP en el periodo periparto (primeros 28 días de puerperio)

presentaron mayor gravedad de la patología con un mayor número de comorbilidades y complicaciones. La literatura respalda mayor incidencia en este periodo pero mayor mortalidad en el posparto (a partir del día 29 del puerperio)^{19,20}. Inferimos que esto es consecuencia de los cambios hemodinámicos, hormonales y aumento de respuesta inflamatoria en el parto²⁰.

4.4. Eventos adversos y tratamiento

Actualmente, la MCPP se trata como insuficiencia cardíaca sin estandarización, enfocándose en reducir la hipoxemia, aliviar los síntomas y mejorar el pronóstico de las pacientes⁵. Las pacientes con eventos adversos mostraron mayor riesgo de polifarmacia, lo que asumimos se debe a la necesidad de una medicación más intensa para controlar la descompensación de la patología¹³. Además, postulamos que el posible desabastecimiento de fármacos necesarios para un tratamiento eficaz contribuye a una gestión subóptima, lo que a su vez aumenta los eventos adversos en estas pacientes²¹.

Durante el periodo periparto, las disparidades en la prescripción de fármacos revelan que los fármacos de primera línea no son los más utilizados. Atribuimos esta deficiencia a la escasa disponibilidad y asequibilidad de los fármacos cardiovasculares en los países de ingresos bajos y medios, también a la necesidad de un protocolo de tratamiento estandarizado en esos países²².

4.5. Fortalezas y limitaciones

Los puntos fuertes del estudio incluyen el análisis de una enfermedad poco frecuente, el enriquecimiento de la bibliografía existente y el examen de un tratamiento no estandarizado, lo que permite conocer la eficacia del tratamiento en países de alta incidencia como la República Dominicana. El prolongado periodo de exploración de los pacien-

tes mejora la validez externa de los resultados. Sin embargo, las limitaciones se derivan del contexto socioeconómico, el diseño retrospectivo y el pequeño tamaño de la muestra. La disponibilidad de datos y la uniformidad de los registros clínicos fueron restrictivas, y la pérdida de seguimiento tras el alta dificultó la evaluación a largo plazo. La limitación de las pruebas de laboratorio y la imposibilidad de evaluar las características socioeconómicas de las pacientes o la adherencia al tratamiento repercuten en el alcance del estudio. A pesar de estas limitaciones, el estudio aporta información valiosa sobre la gestión de MCPP.

5. Conclusiones

Los hallazgos evidencian la necesidad de diseñar protocolos adaptados al contexto socioeconómico de los países con recursos limitados para el cribado y tratamiento de la MCPP. Las disparidades son evidentes en los métodos de diagnóstico, abordaje y tratamiento de esta patología. Por ello, es fundamental diseñar políticas que contemplen la incorporación de pruebas coste-efectivas como el ECG, el ECO y el NT-proBNP en el cribado periódico de gestantes con factores de riesgo de MCPP a nivel nacional. Asimismo, es crucial incluir el desarrollo de un protocolo de tratamiento, que evalúe aquellos con mayor costo-efectividad y disponibilidad en el país.

Contribución de los autores

Conceptualización: LC, ARR, AGM; diseño: LLZ, AGM recolección de datos: LFM, JGJ; análisis: LLZ; redacción – borrador original: ARR, LFM, JGJ; redacción – revisión y edición: ARR, AGM. Todos los autores revisaron los resultados y aprobaron la versión final del manuscrito.

Financiamiento

Esta investigación no recibió financiación externa.

Declaración del comité de ética

El estudio se llevó a cabo de acuerdo con la Declaración de Helsinki y fue aprobado por el Comité de Ética ETIKOS (CEI-E-2023-15, del 8 de diciembre del 2023).

Declaración de consentimiento informado

Se renunció al consentimiento del paciente por estudio de riesgos mínimos, basado en expedientes clínicos y el aumento de riesgo de asociación de pacientes al estudio mediante firma de consentimiento informado identificativo.

Declaración sobre disponibilidad de datos

Los conjuntos de datos generados para este estudio se pueden obtener tras solicitud a los autores.

Conflictos de interés

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Descargo de responsabilidad / Nota del editor

Las ideas, opiniones y datos expresados en los artículos publicados son responsabilidad exclusiva de sus autores y colaboradores, y no representan necesariamente la posición de la revista Ciencia y Salud, del equipo editorial ni del Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC). Ciencia y Salud, sus editores y el INTEC no asumen responsabilidad alguna por eventuales daños a personas o bienes que pudieran derivarse del uso de los métodos, procedimientos, instrucciones o productos mencionados en el contenido publicado.

Referencias

1. Heart failure signs and symptoms [Internet]. www.heart.org. (n. d.) Disponible en:

<https://www.heart.org/en/health-topics/heart-failure/warning-signs-of-heart-failure>

2. Peripartum cardiomyopathy: clinical key to diagnosis. *An Sist Sanit Navar* [Internet]. 2020;43(1):93–97. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.23938/assn.0780>

3. Honigberg MC, Givertz MM. Peripartum cardiomyopathy. *BMJ* [Internet]. 2019 [citado el 7 de febrero de 2024];364:k5287. Disponible en: <https://www.bmj.com/content/364/bmj.k5287>

4. Blauwet LA, Cooper LT. Diagnosis and management of peripartum cardiomyopathy. *Heart* [Internet]. 2011;97(23):1970–1981. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1136/heartjnl-2011-300349>

5. Davis MB, Arany Z, McNamara DM, Golland S, Elkayam U. Peripartum cardiomyopathy. *J Am Coll Cardiol* [Internet]. 2020;75(2):207–221. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jacc.2019.11.014>

6. Hilfiker-Kleiner D, Sliwa K. Pathophysiology and epidemiology of peripartum cardiomyopathy. *Nat Rev Cardiol* [Internet]. 2014 [citado el 7 de febrero de 2024];11(6):364–370. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/nrcardio.2014.37>

7. Fett JD, Christie LG, Carraway RD, Ansari AA, Sundstrom JB, Murphy JG. Unrecognized peripartum cardiomyopathy in Haitian women. *Int J Gynaecol Obstet* [Internet]. 2005;90(2):161–166. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijgo.2005.05.004>

8. Njoroge JN, Parikh NI. Understanding health disparities in cardiovascular diseases in pregnancy among black women: Prevalence, preventive care, and peripartum support networks. *Curr Cardiovasc Risk Rep* [Internet]. 2020;14(7). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s12170-020-00641-9>

9. Fernandez C. Aumenta 3 % la cantidad de partos de origen haitiano hechos en el país durante el 2023. *Diario Libre*. 2024 [Internet] [citado el 2 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.diariolibre.com/actualidad/salud/2024/02/01/aumenta-3--cantidad-de-partos-de-origen-haitiano-hechos-en-2023/2594852>
10. Bidegain Greising G. Haití: la “invasión” a República Dominicana. Población y Desarrollo: Argonautas y Caminantes [Internet]. 2019;15. Disponible en: <http://portal.ame-lica.org/ameli/journal/462/4622034013/html/#:~:text=Los%20inmigrantes%20haitianos%20en%20el,invasión%20haitia-na%20a%20República%20Dominicana>
11. Hoevelmann J, Muller E, Azibani F, Kraus S, Ciota J, Briton O, et al. Prognostic value of NT-proBNP for myocardial recovery in peripartum cardiomyopathy (PPCM). *Clin Res Cardiol* [Internet]. 2021 [citado el 7 de febrero de 2024];110(8):1259–1269. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s00392-021-01808-z>
12. Ker JA, Soma-Pillay P. NT-proBNP: When is it useful in Obstetric Medicine? *Obstet Med* [Internet]. 2018 [citado el 7 de febrero de 2024];11(1):3–5. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1177/1753495x17736717>
13. Mbakwem AC, Bauersachs J, Viljoen C, Hoevelmann J, van der Meer P, Petrie MC, et al. Electrocardiographic features and their echocardiographic correlates in peripartum cardiomyopathy: results from the ESC EORP PPCM registry. *ESC Heart Fail* [Internet]. 2021;8(2):879–889. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1002/ehf2.13172>
14. Honigberg MC, Elkayam U, Rajagopalan N, Modi K, Briller JE, Drazner MH, et al. Electrocardiographic findings in peripartum cardiomyopathy. *Clin Cardiol* [Internet]. 2019;42(5):524–529. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1002/clc.23171>
15. Kolte D, Khera S, Aronow WS, Palaniswamy C, Mujib M, Ahn C, et al. Temporal trends in incidence and outcomes of peripartum cardiomyopathy in the United States: A nationwide population-based study. *J Am Heart Assoc* [Internet]. 2014;3(3). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1161/jaha.114.001056>
16. Múnera-Echeverri AG. Enfermedad cardíaca y embarazo. *Rev Colomb Cardiol* [Internet]. 2018;25:49-58. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rccar.2017.11.028>
17. Gestación PCM. Cardiopatía Materna y Gestación [Internet]. Medicinafetalbarcelona.org. [citado el 7 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://portal.medicinafetalbarcelona.org/protocolos/es/patologia-materna-obstetrica/cardiopatia-materna-y-gestacion.pdf>
18. Krishnamoorthy P, Garg J, Palaniswamy C, Pandey A, Ahmad H, Frishman WH, et al. Epidemiology and outcomes of peripartum cardiomyopathy in the United States: Findings from the Nationwide Inpatient Sample. *J Cardiovasc Med (Hagerstown)* [Internet]. 2016 [citado el 7 de febrero de 2024];17(10):756-761. Disponible en: https://journals.lww.com/jcardiovascularmedicine/abstract/2016/10000/epidemiology_and_outcomes_of_peripartum.7.aspx
19. Arany Z, Elkayam U. Peripartum cardiomyopathy. *Circulation* [Internet]. 2016;133(14):1397–1409. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1161/circulationaha.115.020491>
20. Tong X, Shen L, Zhou X, Wang Y, Chang S, Lu S. Comparative efficacy of different drugs for the treatment of dilated cardiomyopa-

- thy: A systematic review and network meta-analysis. *Drugs R D* [Internet]. 2023 [citado el 7 de febrero de 2024];23(3):197–210. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s40268-023-00435-5>
21. Harrison MA, Marfo AFA, Annan A, Ankrah DNA. Access to cardiovascular medicines in low- and middle-income countries: a mini review. *Glob Health Res Policy* [Internet]. 2023;8(1). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/s41256-023-00301-6>
22. Tibazarwa K, Lee G, Mayosi B, Carrington M, Stewart S, Sliwa K. The 12-lead ECG in peripartum cardiomyopathy. *Cardiovasc J Afr* [Internet]. 2012 [citado el 7 de febrero de 2024];23(6):322–329. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5830/cvja-2012-006>